



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Análisis de Factibilidad de un Proyecto de Emprendimiento de Servicios Integrales
de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Sector Pymes

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**
Zamora Contreras, Alberto José, CI 13886256

Asesorado por:
Prof. Ávila, Rafael
Prof. Guillen, Ana Julia

Caracas, Marzo de 2.017

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE
PROYECTOS**

Análisis de factibilidad de un Proyecto de emprendimiento de Servicios Integrales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Sector Pymes

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**
Zamora Contreras, Alberto José, CI 13886256

Asesorado por:
Prof. Ávila, Rafael Prof. Guillen, Ana Julia

Caracas, Marzo de 2017

Señores:

Universidad Monteávila

Comité de Estudios de Postgrado

Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos

Atención: Profesora Geraldine Cardozo

Referencia: **Aceptación de Asesoría**

Por medio de la presente le informo que hemos revisado el borrador final del Proyecto de Trabajo Especial de Grado de (los) Ciudadano (s): **Zamora Contreras, Alberto José**, titular de la Cédula de Identidad N° **13886256**; cuyo título tentativo es: **“Análisis de factibilidad de un Proyecto de Emprendimiento de Servicios Integrales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Sector Pymes”**, la cual cumple con los requisitos vigentes de esta casa de estudio para asignarles jurado y su respectiva presentación.

A los 09 días del mes de Marzo del 2017

Prof. Ávila, Rafael asesor de Seminario de Trabajo Especial de Grado III

Prof. Guillen, Ana Julia asesor Académico

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos están dirigidos a:

A Dios principalmente por darme salud, la guía y la ruta en la vida con mucha fe y constancia para conseguir los logros, tener paciencia para superar los momentos difíciles y que todo se puede lograr si estas en dios.

Gracias a mis padres por darme el inmenso apoyo justo y necesario con el estímulo para inculcar en mí valores, amor y costumbres que me dieron la fortaleza para seguir adelante siempre como hombre de fe y de buenas intenciones para el desarrollo de mi temple y personalidad. Gracias a mi hermana por su apoyo incondicional siempre estar ahí en situaciones buenas y malas.

Gracias a mis tíos Verónica y Geovanni por darme ese apoyo y aliento para afianzar mis creencias en que si se puede siempre.

Gracias a Vanesa Dominguez mi compañera de estudio y novia por su gran apoyo desinteresado en toda esta bonita etapa de postgrado y vivencias aprendidas tanto personal como profesional; por ser mi mejor amiga en momentos tensos que me dio ese aliento para seguir adelante en la culminación de esta meta con la organización que te caracteriza.

A todos mis profesores pero en especial a mis tutores Rafael Ávila, y Ana Julia Guillen, por su dedicación desinteresada en el aporte para el trabajo especial de grado por sus consejos y referencias para mi aprendizaje.

A mi compañera de clase y excelente amiga Yustheiren Mejicano por su apoyo incondicional en cada uno de los trabajos y vivencias en equipo que realizamos. Para todos mis compañeros de clase que en algún momento me dieron ese apoyo para culminar este proceso de formación como profesional.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Análisis de factibilidad de un Proyecto de Emprendimiento de Servicios Integrales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Sector Pymes

Autores: Zamora Contreras, Alberto José
Asesores: Ávila Rafael, Guillen Ana Julia;
Año: 2017

El siguiente Trabajo Especial de Grado desarrolla un emprendimiento de sistemas de soporte remoto para optimizar los gastos en la infraestructura de Servicios Integrales de tecnologías de la Información y comunicaciones de las empresas del mercado Pyme en Venezuela. Elaborando varios análisis el primero de factibilidad institucional para la implantación del negocio mediante el levantamiento de indicadores de gestión del inicio del negocio local e internacional; segundo la Factibilidad técnico-operacional para mejores prácticas de la ejecución de servicios en empresas con servicio personalizado como es el caso del medio de la construcción, consultoras de ingeniería en el área civil, mecánica, electricidad. Y empresas del medio de las artes gráficas y de diseño como imprentas de rotativas, prensa plana y editoriales de medios independientes; se realizó un estudio de mercado en cuanto a costos y demanda del servicio, que a su vez está desatendido bajo normativas actuales de las TIC y el emprendimiento busca establecer un crecimiento en paralelo bajo atención de clientes en volumen pero tomando en cuenta las capacidades del tipo de mercado que actualmente es muy informal y generar un propuesta valor de la infraestructura del negocio. Tercera definir la factibilidad financiera para la implementación de costos y operación con respecto a la situación actual del país evaluando las bases y premisas de registros e históricos financieros de otros marcos de referencia con las restricciones y limitantes del mercado; aplicando en el modelo final de los distintos escenarios planteados en la factibilidad técnico-operacional entre los tres escenarios están, el óptimo, el más ajustado a la realidad y el pesimista. El resultado fue tomar el escenario más ajustado a la realidad en función del análisis comparativo de los costos con respecto a la situación país, según los costos de la relación inversión-plataforma tecnológica seleccionada y captación del talento humano capacitado y certificado bajo los estándares actuales de servicio de soporte remoto.

Línea de Trabajo: Factibilidad Financiera y Social.

Palabras clave: [Hasta un máximo de 7 palabras o expresiones cortas clave]

Nomenclatura UNESCO: (53) Ciencias Económicas, (5311) Organización y Dirección de Empresas, (531106) Gestión Financiera

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
2. INTERROGANTE Y SISTEMIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	7
5. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	8
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	9
1. ANTECEDENTES	9
2. BASES TEÓRICAS	12
<input type="checkbox"/> Proyecto de inversión.....	12
<input type="checkbox"/> Estudio de Factibilidad.	13
<input type="checkbox"/> Soporte técnico remoto.	14
<input type="checkbox"/> Emprendimiento.	15
<input type="checkbox"/> Estándares de calidad de un proyecto.	16
<input type="checkbox"/> PYME.	16
<input type="checkbox"/> Ciclo de vida de un proyecto	17
3. BASES LEGALES	17
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	20
1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	20
2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	20
3. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	21
4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
5. TECNICAS Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN E INTERPRETACIÓN	

6. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	25
CAPITULO IV. MARCO REFERENCIAL.....	39
CAPITULO V. FACTIBILIDAD INSTITUCIONAL.....	45
CAPITULO VI. FACTIBILIDAD TECNICO OPERACIONAL.....	60
CAPITULO VII. FACTIBILIDAD FINANCIERA	75
CAPITULO VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	82
CAPITULO IX. EVALUACIÓN EX - ANTE.....	86
CAPITULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	93
ANEXO A	95
ANEXO B	98
ANEXO C	99
ANEXO D	100

INDICE DE FIGURAS

Figura	Página
I.1: CANVAS LEAN MODEL.....	5
III.1: Estructura desagregada de trabajo.	26
III.2: Cronograma	30
III.3: Escala de tiempo.....	31
III.4: Diagrama de Gantt	31
III.5: Diagrama Recurso de Talento Humano	32
III.6: Histograma de recursos	35
IV.1: Business model CANVAS	39
IV.2: Resultados esperados	44
V.1: Tabulador Colegio de Ingenieros	59
VI.1: Evaluación de tarifas consultoras.....	60
VI.2: Parámetros del mercado de un proyecto de inversión.....	61
VI.3: CANVAS de innovación. Página 1	65
VI.4: CANVAS de innovación. Página 2	66
VI.5: CANVAS de innovación. Página 3	67
VI.6: Organigrama	70
VI.7: Escenario de administración de servicio TI.....	71
IX.1: Fases del proyecto de implantación de TI.....	87
C.1: Logotipo de la empresa	99

INDICE DE TABLAS

Tabla	Página
III-1: Muestreo estratificado.....	22
III-2: Matriz Operacional	27
III-3: Secuencia de Actividades y duración.....	29
III-4: Incorporación y salida de recursos.....	35
III-5: Porcentaje de uso de cada recurso.....	36
III-6: Presupuesto del proyecto.....	38
IV-1: Plan de Negocio.....	43
IV-2: Plan de gestión de personas involucradas	43
V-1: Tabla referencial de una empresa consultora Celeritech.....	60
V-2: Matriz de riesgos.....	74
VI-1: Estructura de costos	77
VI-2: Ingresos por ventas totales.....	80
VI-3: Margen de ganancia operativa	80
VI-4: Valor presente neto y Tasa interna de retorno.....	81
VI-5: Período de retorno	81
VII-1: Muestreo estratificado.....	83
B. 1: Ranking de facilidad para hacer negocios	98

LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS

AIAG: Asociación de Industriales de artes Gráficas de Venezuela.

C.A: Compañía Anónima.

C.V.C: Cámara Venezolana de la Construcción.

EDT: Estructura Desagregada de Trabajo.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

I.V.A: Impuesto al Valor Agregado.

I.V.S.S: Instituto del Seguro Social.

I.S.L.R: Impuesto Sobre La Renta.

Pyme: Pequeña y Mediana Empresa.

R.I.F: Registro único de Información Fiscal

TI: Tecnologías de la Información.

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

TIR: Tasa Interna de Retorno.

TEG: Trabajo Especial de Grado.

VPN: Valor Presente Neto.

INTRODUCCIÓN

1. Preámbulo de la Investigación

Hay una encrucijada para las empresas Pymes de generar proyectos internos en el desarrollo e implantación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y los altos gastos que ello genera para este tipo de empresas, crisis actual económica que se vive en el país. El esfuerzo de pagar altos costos en servicios *outsourcing* y soporte técnico surge la propuesta de crear una empresa de soporte técnico remoto de sistemas para optimizar los gastos con orientación de especialistas en el área por cada cliente según su necesidad y rubro de negocio sobresaliendo con innovación.

2. Importancia de la Investigación

Existe la necesidad de realizar el estudio de mercadeo por medio de herramientas e instrumentos para analizar la demanda de servicios específicos para las empresas Pymes

3. Aspectos del emprendimiento que sean pertinentes para entender el proyecto.

Las pequeñas y medianas empresas venezolanas representaban el 90% de las 14.500 compañías manufactureras del país en el año 2006, de acuerdo a Fedehindustria, la Federación de Artesanos, Micros, Pequeños y Medianos Industriales de Venezuela, Cámara Venezolana de la Construcción (CVC) según la última data del primer trimestre del 2013 con la fuerte situación económica los últimos años y quiebre de empresas se ha reducido el mercado a 8.000 empresas en el área productiva entre grandes, mediana y pequeña empresa originando una reducción del mercado Pyme al 49% del campo de producción y operativo del país.

Empleaban directamente al alrededor de 500.000 personas para el año 2006, e indirectamente crean empleos para un millón y medio más. Las Pymes a pesar de las dificultades actuales son una fuente vital de empleos para la creciente fuerza

laboral debido a que este tipo de empresas permiten el crecimiento y fortalecimiento de una economía en tiempos de crisis innovando y creando nuevas alternativas para el mercado.

La realidad es que este sector le está costando trabajo respirar, en parte como consecuencia de las medidas gubernamentales y restricciones a nivel fiscal, requerimientos y exigencias de ajustes inflacionarios políticos y económicos aplicadas durante la última década. En este país, el pequeño empresario con grandes ideas tiene que hacer frente a políticas incoherentes, en un marco legal incierto y a modo de riesgo, con un acceso muy restringido al financiamiento y préstamos.

Según data del año 2006 de Fedehindustria comparada con otros países, Venezuela tiene un número per cápita de pequeñas empresas muy bajo (0,5 por cada 1.000 habitantes, mientras que en Alemania la cifra es de 8,2/1.000, en Japón es 5,9/1.000 y en Colombia 1,5/1.000). Más aún, las Pymes en Venezuela todavía se hallan con problemas en materia tecnológica (por ejemplo, apenas 15% de ellas utiliza Internet y plataformas actuales para su operatividad automatizada y comercialización). Sus capacidades gerenciales y organizativas son débiles, y el sector parece carecer de una conciencia propia de su importancia como bloque, lo que socava su considerable potencial de influencia económica y política.

4. Estructura del Proyecto

El proyecto está dividido por fases del proyecto se evaluará continuamente por medio de herramientas principalmente como la gestión de benchmarking y buenas prácticas para estandarización de procesos:

Fase 1: Evaluación del marco legal con alta precisión de investigación.

Fase 2: Estudio técnico operacional con alta precisión de muestreo mediante la aplicación de la herramienta con un estudio de mercado ubicando posibles y potenciales clientes para la empresa determinar las necesidades actuales con la crisis económica que se vive.

Fase 3: Elaboración de un estudio de factibilidad financiera y en los resultados mediante la aplicación de indicadores financieros concretos como valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR) y período de recuperación de la inversión tomando en consideración un análisis de muestreo y veras.

Fase 4: Planteamiento de conclusiones latentes y rentabilidad, sustentabilidad y sostenibilidad del de factibilidad de creación de la empresa.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Motivado a la demanda en el mercado de soporte especializado, atención personalizada y dedicada en materia de problemas de tecnologías de la información para las Pequeña y Mediana Empresas (Pymes), según Sabatino (2004), Una causa fundamental es la necesidad de fomentar este tipo de negocios alternativo para obtener una ganancia que genere valor interno a la empresa por la falta de buenos servicios debido a la deficiencia de atención que prestan este servicio y fallas de estructura para mejorar los procesos internos y externos de la organización.

El proyecto de emprendimiento tiene como objetivo analizar el mercado actual Pymes con un enfoque en el soporte remoto a las empresas del siguiente rubro de: artes gráficas, impresión digital, publicidad y empresas del área de desarrollo ingenieril y construcción; apoyo y soporte técnico a nivel de software y hardware según la demanda de servicios y los resultados de las exigencias de los clientes como resultado del análisis del mercado en la ciudad de Caracas inicialmente.

La empresa tendrá como servicio base el lanzamiento de un portal online dinámico dónde los clientes se sientan atendidos, generar en la plataforma un canal de comunicación bidireccional y en las distintas redes sociales una comunicación interactiva actualizada a tiempo real que permita llegar a una gran gamma de clientes del sector. Y tener una infraestructura de equipos y plataforma a nivel de redes y comunicaciones dónde el cliente se sienta seguro de su información y confidencialidad.

A continuación se presenta el CANVAS LEAN MODEL, correspondiente a la primera versión para el planteamiento:

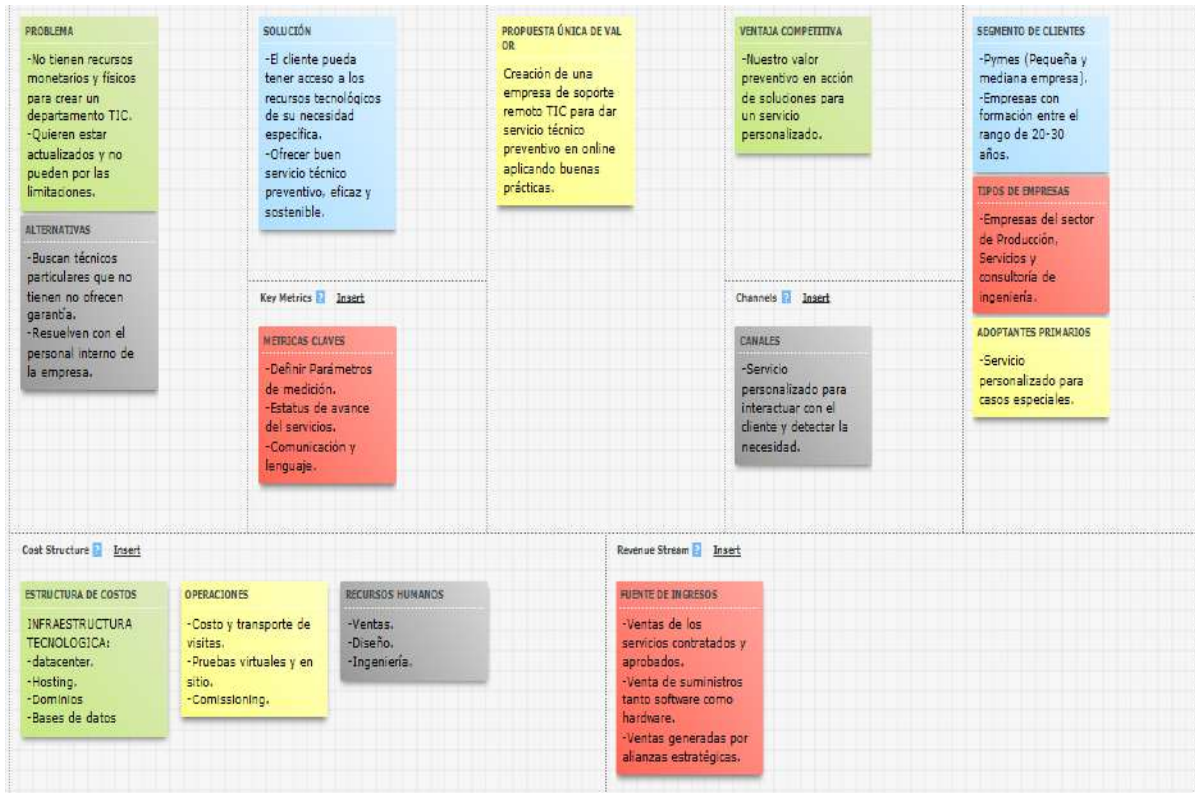


Figura I.1: CANVAS LEAN MODEL
Fuente: Adaptado de Osterwalder y Pigneur (2009)¹

Este canvas lo que busca es generar una propuesta única de valor de prestar nuevos servicios y como sobresalgo para llamar la atención de ese mercado mediante un buen análisis de precio-valor agregado y personal calificado que solucione problema; cual va ser la fuente de ingresos fundamental del modelo de negocios y el tipo de empresa cual va ser mi alcance y límites. Una parte importante es definir el segmento de clientes y a quien va dirigido tener ubicada dicha población. Ver como sobresale la empresa es proponer cual es la ventaja competitiva que va permitir que el cliente cambie de empresa o si no tiene el servicio que genere la curiosidad necesaria cual va ser ese valor agregado que otorgará y beneficiará a la empresa.

¹ Link canvanizer: <https://canvanizer.com/canvas/wvFeLA3il4BaG>

2. INTERROGANTE Y SISTEMIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

¿Con la situación actual del país y el decrecimiento del mercado Pymes con este tipo de sistemas políticos dónde el crecimiento de las grandes empresas ha sido mayor Será factible la creación de una nueva empresa de servicios de soporte remoto en tecnologías de la información?

Según el último informe del 2013 que publicó el Instituto Nacional de Estadística (INE) de encuesta de grandes empresas industriales, El costo laboral en el valor agregado creció en las pequeñas desde 36 a 47%, en tanto que en las grandes desde un 61 a un 63%. De este modo, las pequeñas enfrentaron por el lado de los costos un desafío mucho mayor, aunque desde niveles también menores.

El siguiente trabajo tiene como alcance realizar un estudio estudiar la factibilidad técnico financiero de la creación de una empresa que se prestará servicios varios de mediante acceso remoto en el área de tecnologías de la información para pequeña y mediana empresas.

Puntos de la sistematización de la investigación:

1. En el marco legal por ejemplo que leyes rigen la creación de esta nueva empresa, y ético que códigos nos afectan en cuanto a seguridad y así como el manejo de información confidencialidad de la misma.

2. En cuanto a mercado como sobresalir en un ambiente de tanta competencia de grandes empresas con buenos precios y de operaciones un buen servicio.

3. Desde el punto de vista económico y financiero será rentable la creación de una empresa de servicios de tecnologías de la información para ofrecer servicio de soporte remoto y que puntos son ventajosos o no con la situación actual del país y el impacto en el crecimiento de la empresa a corto y largo plazo en su infraestructura.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

a. Objetivo General

Analizar la Factibilidad de un Proyecto de Emprendimiento de soluciones integrales de soporte remoto de tecnologías de la información para el sector Pymes.

b. Objetivos Específicos

- Realizar la factibilidad institucional para la creación de una empresa de tecnologías de la información y comunicaciones Pymes en Venezuela.
- Determinar la factibilidad técnico-operacional para mejores prácticas de la ejecución de servicios en empresas de tecnologías de la información y comunicaciones.
- Evaluar la factibilidad financiera del modelo de negocio de una empresa de soporte remoto de tecnologías de la información y comunicaciones.

4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Un emprendimiento exitoso de sistemas de soporte remoto para optimizar los gastos en la infraestructura de Servicios Integrales de tecnologías de la Información y comunicaciones de las empresas del mercado Pymes en Venezuela con orientación de especialistas en el área, elaborando análisis de factibilidad técnica y Financiera para la Implementación de costos y operación con respecto a la situación actual del país.

La utilidad en este tipo de servicios es que puede ser personalizado y atención interactiva ofreciendo contratos de mantenimientos con garantía en la ejecución y operación del servicio, asumir las responsabilidades y retos para la solución de problemas.

La pertinencia es desarrollar servicio técnico remoto con el propósito de solventar una necesidad específica por cada cliente evaluando el rubro de negocio con las restricciones y limitantes condicionadas, permita la acción del talento humano capacitado y certificado bajo los estándares actuales para solventar la necesidad.

El propósito tiene relevancia porque se distingue de no ser selectivo en atender mercados corporativos y ya estructurados, sino que como consecuencia del estudio de mercado provoca que un mercado desatendido bajo normativas actuales de las TIC tenga crecimiento en paralelo bajo atención en volumen pero con restricción de capacidades en un tipo de mercado que actualmente es informal y el objetivo es darle forma con propuestas de infraestructura.

5. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se abarcó el mercado Pyme y no todos los sectores Productivos. En este caso en particular empresas Pyme del medio de la construcción como consultoras de ingeniería en el área civil, mecánica, electricidad. Y empresas del medio de las artes gráficas y de diseño como lo son imprentas de rotativas, prensa plana y editoriales de medios independientes.

Entre las restricciones y limitaciones del proyecto se tiene:

- Los riesgos y calidad del servicio se realizarán a tiempo real después de cada caso por medio de una encuesta.
- Tiene que haber un mínimo de servicios aceptados y acordados con el cliente manejando recursos de instalación y contratos de mantenimiento para la operatividad.
- Para la realización de la personalización del servicio se realizarán visitas periódicas para la instalación e inducción del personal a cargo para establecer el canal de comunicación online con el cliente.
- Cuando se maneja información se tienen que definir contratos de confidencialidad entre ambas partes y de seguridad.
- El tiempo límite para la realización del proyecto no puede superar los 18 meses.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

➤ Leal (2010) Uso de Tecnologías de Información en Pymes del sector textil de Maracaibo; El presente estudio tiene como objetivo analizar el uso de las tecnologías de información en las Pymes del sector textil ubicadas en el Municipio Maracaibo del Estado Zulia.

La investigación se desarrolló a través de un estudio descriptivo; tipo encuesta, bajo la modalidad de entrevista, a propietarios, presidentes, gerentes y administradores de 16 empresas.

Evidenciar el grado y nivel de utilización de las tecnologías es escaso, a pesar de los beneficios que brindan para la gestión empresarial y del gobierno nacional. Proporcionar que tipo de fallas hay en el mercado.

➤ Silva (2007) El desarrollo de las Pymes mediante el uso de tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC): las opciones para América Latina y el Caribe; Creación de condiciones que permitan la participación de estas empresas en el contexto actual de una economía mundial globalizada y automatizada, que los gobiernos y las Pymes puedan hacer frente a una situación totalmente nueva en cuanto a los aspectos tecnológico, productivo y normativo.

Una de las maneras de promover el desarrollo y fortalecimiento de las Pymes es mediante la creación de condiciones que les permitan formar parte del intercambio de bienes y servicios a nivel internacional.

Mejoras en las instituciones, herramientas y reglamentaciones de comercio exterior, esta reestructuración conduciría a ventajas para la región en términos de costos y efectividad en los países de América Latina y el Caribe.

➤ Gómez (2010) Propuesta para la creación de un programa de adiestramiento en planificación y control de proyectos para la construcción de líneas eléctricas en Venezuela, El presente trabajo manejo de profesionales en el área de planificación y control de proyectos vinculados al sistema eléctrico

nacional, identificar la metodología efectiva aplicable y determinar la factibilidad técnica, operacional y financiera.

Creación de un programa de adiestramiento para profesionales del área de planificación y control de proyectos para la construcción de líneas eléctricas en Venezuela.

Se desarrolló una propuesta para la formación de profesionales en el área de planificación y control de proyectos distribuidos en 6 módulos para una buena ejecución del trabajo bajo los estándares del PMI.

➤ Chávez (2014) Tecnología de información relega a Pymes, Explican que la mayoría de los servicios virtuales empresariales tienen costos excesivos, muchas veces sus precios no pueden ser cubiertos por la pequeña y mediana empresa.

Operar para proveer de TI a los negocios más pequeños es una oportunidad de entrar en un mercado más grande a largo plazo, porque aún son muchas las Pymes que no están conectadas.

Ver las desventajas y problema, es llegar a ese mercado desatendido, en el que le ven valor realmente a hacer eficiente sus procesos de negocio.

➤ Montes (2002) Help desk: soporte técnico para la empresa del siglo, El avance en las nuevas tecnologías, permite la inclusión de nuevos servicios en una empresa, hay que estar preparado para el cambio y dar soporte a nuevos métodos de asistencia es algo a lo que toda empresa debe tender.

Manejo del negocio tipo Help Desk el propósito es el establecimiento de un grupo de personas que den soporte a los problemas y dificultades que el personal contratado pueda tener respecto a la utilización de las nuevas tecnologías.

Entender los de servicios de ayuda al usuario, nuevos elementos organizacionales y él personal cuenta con una formación adecuada para la tarea que realizan, proporcionar el servicio de ayuda.

➤ Fiesa (2004) Metodología para selección de sistemas ERP, El propósito de este trabajo es proveer una guía de pasos que ayude en la selección de

un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) y la empresa consultora que se encargará del trabajo de implementación.

ERP es una aplicación informática que permite gestionar todos los procesos de negocio de una compañía en forma integrada, está compuesto de módulos como Recursos Humanos, Ventas, Contabilidad y Finanzas, Compras, Producción entre otros, brindando información cruzada e integrada de todos los procesos del negocio

Permite ver más de cerca la adaptación, metodología de implantación y parametrización de este tipo de sistemas como integración de negocio para administrar los recursos de todas las áreas, y las variables tomar para cada caso según sea el alcance del problema.

➤ Torres (2005) Plan de empresa: Servicios Informáticos, Plan con una oferta comercial va dirigida a una amplia clientela potencial, tanto clientes particulares como pequeñas empresas que deberán instalarse como hostelería, pequeñas superficies, servicios, comercio.

Desarrollar mantenimiento de equipos y redes para las empresas, puede ser una de las principales fuentes de ingreso y el diseño, elaboración y mantenimiento de páginas web profesionales, fuentes importantes de ingresos.

Visualizar el proceso de la creación de una empresa como plan de negocios de informática y detallar las fuentes de ingresos principales de mi negocio y los diferentes servicios que se van a ofrecer según la necesidad del mercado y ámbito comercial.

➤ Saldaña (2007) Plan de negocio y puesta en marcha de una empresa de servicios informáticos, Compaginar las ventajas de las modernas tecnologías de información de una forma segura, eficiente y sin sobresaltos, La propuesta es haciendo uso de un mantenimiento preventivo de los sistemas de información profesional, En este punto es donde nace la idea de "Switchcom Systems".

Es una empresa que proporciona los servicios necesarios para el óptimo funcionamiento de los sistemas de información, en el sector (Pymes) y

particulares, con una visión de calidad, mejora continua y orientada a satisfacer al cliente empresas.

Comparar y verificar los sistemas de calidad cuando se crea una empresa de informática y sus estándares, las bases de la atención; evaluación de los diferentes tipos de mantenimientos como levantamiento para la propuesta persona en base a puntos de referencias.

➤ Artículo (2010) Como establecer un plan para Respaldo los Datos en las Pymes, Guía de pasos para establecer un plan de respaldo automatizado, confiable, seguro y efectivo para cualquier tipo de empresa Pymes, para una sola PC o la empresa maneje cientos de estaciones de trabajo.

La información se encuentra digitalizada es indispensable respaldarla, aplicar sistemas de prevención y operación para respaldar la data es factible pensar si la PC donde trabaja es robada, todos sus correos perdidos, documentos, contactos de clientes perdidos, este campo engloba un buen campo del soporte remoto online.

Ver las ventajas y desventajas de realizar los respaldos remotos y en sitio, y tener una referencia final de cuál sería el sistema de respaldo más rentable.

2. BASES TEÓRICAS

✓ Proyecto de inversión.

Definir los costos a Incurrir.

En la adquisición de cada recurso requerido intervienen costos en el proyecto que están relacionados, según Chávez (2014) para su estimación se tiene en consideración lo siguiente:

➤ La inversión se realizara antes de los primeros 6 meses de operación de la empresa, dicha inversión inicial va definida por los gastos fijos de alquiler del local, servicios contratados como el servicio de ISP internet dedicado para poder desarrollar el modelo de negocio, la luz

principalmente son mis proveedores de servicios, se definen cómo gastos mínimos operativos.

- En este punto se estima la compra de equipos inicial para poder empezar a funcionar operativamente.
- El mantenimiento de equipos se estima realizar un proceso continuo pero con relación mensual de dichos gastos.
- Los gastos fijos como el salario del personal varían en función de las responsabilidades y roles del personal, se realiza una estimación mensual de salario para cada departamento.

✓ **Estudio de Factibilidad.**

Es el estudio de costos, variables económicas, finanzas y social de una inversión para un proyecto, determinar recursos físicos de inversión, de recursos humanos u operativos y los recursos materiales a ser adquiridos para el desarrollo del proyecto.

Según Saldaña (2007) Una vez que se determina esta gama de recursos y se definen en el proyecto de factibilidad, comienza el desarrollo de análisis para ver si es rentable o no, se determinan los recursos materiales para ser adquiridos en la puesta en marcha del proyecto para su operatividad por ejemplo para las empresas TIC se tiene un diseño de infraestructura convencional pero es cambiante según el criterio de diseño, la necesidad del cliente o empresa y demanda:

La adquisición de las especificaciones técnicas dimensiones de los equipos de mayor inversión para poder ejecutar operaciones:

- Oficina física (alquiler mensual).
- Servicio de IP dedicado de fibra óptica para mi proveedor de ISP (servicios contratados).

➤ Equipos de trabajo técnico, accesorios, dispositivos, el medio y aplicaciones:

❖ Estaciones de trabajo.

❖ Servers.

❖ Switch, Routers, módem y accesorios.

❖ Rack de comunicación y redes.

❖ Sistemas redundantes y de protección, UPS y supresores.

❖ Sala de comunicación (Proyecto de IPC data center).

❖ Software contrato de licencias.

❖ Hardware contrato de compra o alquiler de equipos.

➤ Sistema de administración Profit plus corporativo (local).

➤ Contratación del servicio de hosting (transnacional).

➤ Sistema de aire acondicionado central oficina.

➤ Sistema de aire acondicionado de precisión para data center.

➤ Transporte, como carro.

✓ **Soporte técnico remoto.**

Según (IBM) El Soporte Remoto es una alternativa para diagnosticar, realizar mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo (estaciones de trabajo, portátiles o móviles y servidores). Todo esto se realiza mediante la conexión de internet, donde el técnico o especialista tomará el control de su computadora y usted podrá observar todos los movimientos que el técnico efectúa. Con la confidencialidad y seguridad ofreciendo transparencia, usted siempre tendrá el control de su equipo.

El Soporte Remoto está innovando la manera en que se brinda el soporte a computadores hoy en día. Con Servicio Remoto usted siempre recibirá

soporte oportuno a través de internet en horario 8x5 los 5 días de la semana o hay empresas con esquemas de guardias y horas fuera de horario, sin importar en que parte del mundo se encuentre ya sea en su oficina o en el confort de su casa.

Esta propuesta de servicio va dirigido a todas las empresas quienes:

- Disponen de conexión a internet (indispensable)
- Presentan problema con la infraestructura tecnológica y/o requieren un plan de mantenimiento para mantener operativa la infraestructura actual.
- Disponen de una Plataforma de PC Windows, Linux o y Apple.
- No disponen de personal de tecnología especializado o de confianza por su ubicación geográfica.
- Desean abaratar costos relacionados con servicios de tecnología en sitio debido a los altos precios de hoy en día.

✓ **Emprendimiento.**

El emprendimiento suele ser el desarrollo de un proyecto con esfuerzo y haciendo frente a las distintas dificultades y variables con el objetivo de llegar a determinado punto. Surgen propuestas y lineamientos para la resolución de dicho proceso.

Es fundamental conocer el significado del término emprendedor y emprender. Cabanellas (1979) desarrolla ambos conceptos y expone lo siguiente: “Emprendedor. Quien acomete con resolución y confianza acciones difíciles y azarosas. Se supera así la simple iniciativa; y es condición de muchos que triunfan y de otros que al menos lo han intentado para su propio servicio o al de los demás. Emprender. Iniciar, acometer una acción por lo común peligrosa o difícil. Uno de los principios fundamentales de las empresas es la iniciativa y el riesgo; se necesita la determinación de

una sola persona o de varias personas para comenzar un arduo camino que los puede conllevar a convertirse en una persona que ha conseguido un engranaje perfecto y ha logrado el desarrollo de una actividad independiente y que, a su vez, produzca riqueza o preste algún servicio a la colectividad.

✓ **Estándares de calidad de un proyecto.**

La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, IT Infrastructure Library (ITIL), es la aproximación de Gestión del Servicio TIC. ITIL ofrece un enfoque sistemático y profesional para la Gestión del Servicio TI. La adopción de esta guía ofrece a los usuarios un amplio rango de beneficios que incluyen:

- Reducción de los gastos.
- Mejoramiento de los servicios TI a través del uso de procesos comprobados de Buenas Prácticas.
- Mejoramiento de la satisfacción de los clientes por medio de un enfoque más profesional de la entrega de servicios.
- Normas y orientación.
- Mejora de la productividad.
- Mejor utilización de las habilidades y de la experiencia.
- Mejor entrega de los servicios a terceros a través de la especificación de ITIL o ISO 20000 como estándar para la entrega de servicios en los servicios de compras.

✓ **PYME.**

La pequeña y mediana empresa son entes independientes de emprendimiento medio y micro con alta demanda en el mercado comercial

en expansión y crecimiento, excluidas el mercado de industrial. La pymes es un mercado limitado en cuanto a personal de trabajo estándar por lo general son cantidades similares que se mantienen en rangos bajos y los montos de operaciones en ventas manejan un rango controladas por organismo públicos en cuanto a su forma o característica de trabajo.

✓ **Ciclo de vida de un proyecto**

- 1) Visualización.
- 2) Conceptualización.
- 3) Definición.
- 4) Implantación.
- 5) Operación.

3. BASES LEGALES

Marco legal y proyección de una empresa Pymes en Venezuela.

En Venezuela se realiza una distinción clara entre el microempresario, la pequeña y mediana industria de las grandes empresas por medio de formas jurídicas que permiten definir el alcance de trabajo de la actividad comercial como el objeto de una empresa y para que rubro específico desarrollará actividades de operación cumpliendo una serie de requisitos legales.

En vista del aumento del desempleo y la depreciación del aparato productivo en el país, las pequeñas y medianas empresas son una buena alternativa para todas aquellas personas que entran al mercado laboral tanto para emprendedores como empleados. Las pequeñas y medianas empresas son entes que en teoría son fáciles de manejar y desarrollar, es necesario conocer en primer plano algunos fundamentos y requisitos que permitirán comprender el marco jurídico regulatorio que tienen las pyme en el ordenamiento legal venezolano.

La disciplina jurídica que regula la constitución y funcionamiento de las pymes. Lo contenido en el artículo 1º y 9º del Código de Comercio Venezolano donde

evidencia en concordancia con los mencionados artículos que al referirse a las pymes básicamente en presencia de una actividad especulativa que realizarán ciertas personas de manera regular y permanente sea de manera individual o colectiva, siendo esta la actividad de los comerciantes emprendedores. La legislación venezolana los comerciantes regulan todas sus actividades por la disciplina denominada Derecho Mercantil y el instrumento jurídico principal que contiene la mayoría de las disposiciones jurídicas que los regulan a los comerciantes es el Código de Comercio.

Según Garrigues (1979), se refiere al concepto económico y al concepto jurídico de empresa: “Económicamente, la empresa es organización de los factores de la producción (capital y trabajo) con el fin de obtener una ganancia ilimitada.

Los elementos integrantes por la comunidad del destino económico (obtención de la ganancia máxima), constituyendo una unidad organizada conforme a las exigencias de la explotación económica.

Todo registro y creación de una empresa se manifiesta en segundo plano desde el punto de vista contable, que abarca toda la actividad económica financiera de la empresa dentro de un determinado período de tiempo y separa el patrimonio mercantil del patrimonio privado del empresario.

Es esencial dejar clara la noción de persona jurídica como forma cuando se crea una empresa. Cuando nos referimos a la persona jurídica es una figura creada por el legislador, previo el cumplimiento de ciertos requerimientos establecidos en el ordenamiento legal respectivo que una vez cumplidos le otorgan la capacidad para contraer obligaciones y adquirir los derechos establecidos en el ordenamiento legal. En nuestro caso particular, las pymes son una persona jurídica de derecho privado, ya que su constitución está regulada por las normas jurídicas del derecho privado, específicamente la rama del derecho denominada: Derecho Mercantil.

Una empresa tiene Obligaciones Mercantiles.

Al ser una empresa, el emprendedor tiene que cumplir con todas las obligaciones del comerciante. En efecto, debe asentar en el Registro de Comercio todos los documentos previstos en el artículo 19 del Código de Comercio, tales como: las

firmas de comercio personales o sociales, los escritos donde se modifica el documento constitutivo estatutario, los escritos donde se disuelva una sociedad o donde se liquide o en la cual se vendan acciones o cuotas de participación, los poderes que los comerciantes otorgan a sus factores o dependientes. También debe llevar la contabilidad de la empresa; es decir, tiene que llevar un libro Diario en el cual el emprendedor de la pequeña y mediana empresa debe asentar de manera cronológica todas las operaciones sean activas o pasivas, de crédito o al contado que realiza diariamente desarrollando un flujo de caja. Debe llevar diversos libros, un libro de los principales es el libro de Inventario para que el emprendedor realice una estimación económica de los bienes que tenga al comenzar su giro y al final de cada año para sacar los estimativos. Se debe llevar el libro Mayor en el que se abrirán las cuentas con cada persona con la que el emprendedor tenga negocios para cumplir con todas las obligaciones derivadas del ejercicio del comercio. Se deben celebrar las Asambleas (Ordinarias y Extraordinarias en el caso de que las pymes sea una sociedad), tiene que presentar los balances, estados de ganancias y pérdidas, inventarios, así como inscribir en el Registro Mercantil todas las actuaciones anteriormente señaladas y aquellas indicadas en el artículo 19 del Código de Comercio.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Existen distintos tipos de investigación como la histórica, la exploratoria, la descriptiva, la correlacional y la explicativa que son para estudios de casos evolutivos, estudios de seguimiento o análisis documental. El tipo de investigación que se utilizó en este trabajo de grado será Aplicada el principal objetivo se fundamenta en resolver problemas prácticos, con un margen de generalización limitado. Desde el punto de vista teórico genera pocos aportes al conocimiento científicos pero si de resultados esperados y soluciones.

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación será de campo, se ejecutará en el lugar y momento que ocurren los fenómenos objeto de estudio, no experimental. En metodología de la investigación existen dos principales tipos de diseño de la investigación:

- Uno corresponde al diseño **experimental** y se construye un escenario manipulando así de forma intencional las variables independientes
- El otro es el diseño **no experimental** y no se manejan de ninguna forma las variables sino que únicamente se toman los fenómenos en su entorno natural como los mismos ocurren, Según Samperi.(2013) El diseño no experimental se subdivide en dos:
 1. Diseño transversal: Las investigaciones son en un momento determinado y único.
 2. Diseño longitudinal: Los datos se toman en diferentes puntos del tiempo para ver cómo varía cuál es su comportamiento, sus causas y efectos.

El caso de estudio el tipo de diseño de investigación que se utilizó es no experimental transversal debido a que no se manipula ninguna variable y se tomarán los datos en un determinado momento de tiempo.

3. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La población que se seleccionó cambia porque son distintos rubros de negocio para el tipo de empresa Pymes (pequeña y mediana empresas) y por lo tanto varía según el tipo de tecnología que se domina según el capital humano que van a desarrollar y prestar el tipo de servicio de acceso remoto, para el estudio se tomó en la ciudad de Caracas todo lo que se refiere a la gran Caracas que lo conforma parte del estado Miranda. La población para este rubro de negocio se verificó según el registro de la Asociación de Industriales de artes Gráficas de Venezuela (AIAG) y el levantamiento del directorio gráfico, en la ciudad de Caracas hay un total aproximado de empresas registradas para la población Heterogénea de artes gráficas:

- Publicidad exterior, rotulación y gigantografía, 350 empresas.
- Rotativas (periódicos, revistas, etc), 125 empresas.

La otra muestra heterogénea que se va someter a estudio es el área de empresas de ingeniería y construcción para realizar el levantamiento de información se recaudó una población actual activa según la Cámara Venezolana de la Construcción es de 385.

4. POBLACIÓN Y MUESTRA

- Empresas del medio de artes gráficas (imprentas, editoriales y agencias de publicidad).
- Empresas del ramo de ingeniería (áreas multidisciplinarias).

Según el libro de Metodología de Investigación Cuantitativa Palella y Pestana (2014) Para determinar si el tamaño muestral de un estudio es aceptable se debe considerar, además de la varianza poblacional (heterogeneidad de la población) otros dos factores son el nivel de confianza y el máximo error permitido en las estimaciones.

Se toma la siguiente ecuación y los siguientes parámetros para definir la muestra para poblaciones finitas con el nivel de confianza establecido por la constante de 0.09 que es el 9%:

$$n = N / e^2(N-1) + 1$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Población.

e = error de estimación igual a 0.09.

En los tipos de muestreo debido a la heterogeneidad se tomó el probabilístico estratificado con afijación no proporcional que se diferencia de la muestra afijación proporcional debido a que se toma un valor numérico al azar fijo en las distintas poblaciones para definir la muestra. En el no proporcional se toma el cálculo de la ecuación de poblaciones finitas para cada tipo de empresa y así tener un mejor nivel de confianza que tomarlo al azar manejar un margen de error del 9% para el caso de estudio.

Tabla III-1: Muestreo estratificado.

MUESTREO ESTRATIFICADO				
TIPO DE EMPRESA	POBLACIÓN	MUESTRA	MUESTRA ENTERO	% POR ESTRATO
PUBLICIDAD EXTERIOR, ROTULACIÓN Y GIGANTOGRAFÍA	350	91,45783794	91	26
ROTATIVAS (PERIODICOS, REVISTAS, ETC)	135	64,7357821	65	48
EMPRESAS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	385	93,66485014	94	24
TOTAL	870	249,8584702	250	98

Calculando ahora la muestra total según los diferentes rubros por medio de la ecuación de poblaciones finitas tipo de muestreo probabilístico con afijación estratificada se tiene una muestra total de 250 empresas para realizar la encuesta según la siguiente relación:

- ✓ Gigantografía 91 empresas que representa el 26% de la población según el tipo de empresa.
- ✓ Rotativas 65 empresas que representa el 48% de la población según el tipo de empresa.
- ✓ Ingeniería 94 empresas que representa el 24% de la población según el tipo de empresa.

El margen de error de 98% total de la muestra es debido a las aproximaciones en la fórmula para obtener valores enteros y tener valores exactos.

5. TECNICAS Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN E INTERPRETACIÓN

- ❖ Observación documental (Análisis modelos de negocio TIC).

Revisión de modelos, revisión y muestras de otros trabajos académicos sobre el estudio de la factibilidad de las empresas pyme. El estudio de negocios de emprendimiento de tecnologías de la información que como solución permitan el acceso remoto y aplicar buenas prácticas para su desarrollo.

- ❖ Instrumento de validación

El estudio de este proyecto de factibilidad se diseñó una encuesta que contará con estándares y normas de validación de instrumento mediante un experto en materia de metodología que tiene por objeto medir los diferentes parámetros según los requerimientos de los clientes. El formulario de preguntas está compuesto por una serie de preguntas directas y cerradas; se realizara a una población de empresas según los cálculos y resultados del estudio de la población y la muestra. La encuesta es de carácter discreto.

- ❖ Validez y confiabilidad

Cuando la muestra es finita la población es menor de 100.000 ítems se toma un error experimental de 0.09 eso quiere decir un 9% (nueve por ciento) de confianza.

Se puede establecer según Palella y Pestana se puede establecer como principio que cuanto más homogénea sea la población, menor será el tamaño de la muestra requerida, por lo tanto como se tiene una variación importante en la población en los diferentes rubros que se van a estudiar en este proyecto.

Por lo tanto la muestra total según los diferentes rubros por medio de la ecuación de poblaciones finitas tipo de muestreo probabilístico con afijación estratificada se tiene una muestra total de 250 según lo calculado en la tabla de muestreo estratificado.

El margen de error de 98% total de la muestra es debido a las aproximaciones en la fórmula para obtener valores enteros y tener valores exactos de cada una de las poblaciones.

❖ Encuesta / Entrevista.

La encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados. Con la encuesta se trata de "obtener, de manera sistemática y ordenada, información sobre las variables que intervienen en una investigación, y esto sobre una población o muestra determinada. Esta información hace referencia a lo que las personas son, hacen, piensan, opinan, sienten, esperan, desean, quieren u odian, aprueban o desaprueban, o los motivos de sus actos, opiniones y actitudes" (Visauta 1989). A diferencia del resto de técnicas de entrevista la particularidad de la encuesta es que realiza a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y en una situación social similar; de modo que las diferencias localizadas son atribuibles a las diferencias entre las personas entrevistadas

❖ Estudio de Mercado.

Según el análisis de mercado, análisis comparativos con otras empresas de la competencia y el levantamiento de la data a analizar de dichos clientes

se evaluará por medio de herramientas como la gestión de *benchmarking* para el costo de los servicios, dónde se evidencia las mejores prácticas para productos, servicios y procesos.

Identificar los parámetros del mercado del proyecto de inversión.

- Cientes latentes: Empresas Pymes que sean contribuyente especial, ordinaria y formal del área de artes gráficas e ingeniería.
- Consumidor final: Empresas de pequeña y mediana empresa.
- Proveedores: son todas las empresas que sirven de suministradores de recursos tanto de software y hardware de sistemas información o redes.
- Competencia: Empresas dedicadas al mismo rubro o similar de suministros de servicios de sistemas como aplicaciones y equipos físicos.
- Patrocinador: Empresa de inversión, financiamiento bancario o préstamo.

6. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

a. Procedimientos por objetivos

El proyecto está dividido por fases del proyecto se evaluará continuamente por medio de herramientas principalmente como la gestión de benchmarking y buenas prácticas para estandarización de procesos:

Fase 1: Evaluación del marco legal con alta precisión de investigación.

Fase 2: Estudio técnico operacional con alta precisión de muestreo mediante la aplicación de la herramienta con un estudio de mercado ubicando posibles y potenciales clientes para la empresa determinar las necesidades actuales con la crisis económica que se vive.

Fase 3: Elaboración de un estudio de factibilidad financiera y en los resultados mediante la aplicación de indicadores financieros concretos como valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR) y período

de recuperación de la inversión tomando en consideración un análisis de muestreo y veras.

Fase 4: Planteamiento de conclusiones latentes y rentabilidad, sustentabilidad y sostenibilidad del de factibilidad de creación de la empresa.

b. Estructura desagregada de trabajo

Enunciado de Alcance

Como premisa principal el proyecto de trabajo especial de grado tendrá una máxima duración de dieciocho (18) meses tiempo que dura en su totalidad la especialización en Planificación, desarrollo y gestión de proyectos la Universidad Monteávila, tiempo académico de tres (3) períodos semestrales.



Figura III.1: Estructura desagregada de trabajo.

c. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES

Analizar modelos técnicos operacionales para el seguimiento y control en la vía de comunicación integral a la solución de problemas analizando cada caso con detalle. Tomando en cuenta variables como: alcance operativo, sostenibilidad y sustentabilidad operativo del negocio; definiendo las dimensiones e indicadores en orden sistemático nos permite tener herramientas de medición como investigación documental, encuestas para realizar levantamiento de la información y cuadros comparativos de la data; así como análisis e investigación de la información que nos permitan tener los mejores resultados en la planificación y ejecución del proyecto.

Como punto de partida para el análisis y seguimiento en el levantamiento del desarrollo de la información así poder tener directrices en el estudio de la necesidad del problema necesitamos clasificar y definir la operación de las variables por medio de la siguiente matriz:

Tabla III-2: Matriz Operacional

Objetivo General	Objetivo Específico	Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento	Fuente
Analizar la Factibilidad de un Proyecto de Emprendimiento de soluciones integrales de soporte remoto de tecnologías de la información para el sector <u>PvMEs</u> .	Realizar la factibilidad institucional para la creación de una empresa de tecnologías de la información y comunicaciones Pymes en Venezuela.	Emprendimiento de servicios	Permisos y bases legales para crear la empresa Pymes	Leyes, regulaciones, requisitos y permisos	Observación documental	Códigos, constitución, leyes y decretos
	Determinar la factibilidad técnico-operacional para mejores prácticas de la ejecución de servicios en empresas de tecnologías de la información y comunicaciones.	Alcance operativo, sostenibilidad y sustentabilidad	Tendencias del Mercado	Clientes, competencia, demanda y necesidad de mercado	Encuesta	Clientes Pymes, proveedores y Competencia
			Recursos y procesos	Selección de recursos, estructura organizacional, lineamientos de ejecución y control	Observación documental	Clientes Pymes, Proveedores y Competencia
			Tecnologías	Variedad de los productos o servicios, soluciones integrales	Observación documental	Base de datos modelos de negocios
Evaluar la factibilidad financiera del modelo de negocio de una empresa de soporte remoto TIC.	Costos, precios, gastos y rentabilidad	Costos asociados a la inversión	VPN, TIR y período de recuperación	Observación documental y encuesta	Base de datos de costos y gastos	

d. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACIÓN

a. Código de ética de su profesión

Código de ética del Colegio de ingenieros año 2016.

El código habla sobre permitir o no que se violen las leyes, ordenanzas y reglamentaciones; por ejemplo descuidar el mantenimiento y mejora de sus conocimientos técnicos, relacionadas con el cabal ejercicio profesional.

b. Código de ética del PMI

PMBOOK Quinta edición, año 2013.

Es un libro guía en el que se presentan estándares, pautas y normas para la gestión de proyectos. Bajo la supervisión del Project Management Institute.

e. FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

e.1 Cronograma:

Detallar Actividades del Cronograma.

En la ejecución del proyecto se realizarán una sucesión de actividades siguientes:

Investigar toda la documentación legal: Consultar distintas fuentes bibliográficas para determinar cuáles son los decretos, leyes y artículos de la constitución para la creación de una PYME en Venezuela

Elaborar resumen del marco legal: Cuando se seleccionen los decretos, leyes y artículos debe realizarse un cuadro resumen donde se reflejen las mismas.

Realizar estudio de mercado: Realizar una encuesta que permita recoger información del mercado sobre los requerimientos de posible de los clientes.

Elaborar la estructura organizacional: diseñar la estructura para manejar los recursos de trabajo tanto el talento humano como los recursos físicos con los que se cuenta.

Selección de recursos: Proceso de selección de los recursos de talento humano y físicos con se dispondrá para desarrollar la logística de trabajo para el levantamiento de información y determinar el personal especializado para el desarrollo del servicio con buenas prácticas de operación.

Levantamiento de información Operacional: Una vez seleccionado el personal calificado y capacitado se dispondrá de técnicas y procedimientos de control para el fiel cumplimiento de la parte operacional del servicio.

Flujo de caja, Estado de Ganancias y pérdidas, Proyección de indicadores (VPN, TIR, período de recuperación): Realizar un estudio financiero, calcular y obtener de indicadores económicos que permitan obtener la factibilidad y rentabilidad de la empresa para ver si es pertinente crearla.

Elaborar el documento del proyecto: Documentar cada fase del proyecto en un archivo Word.

Elaborar presentación del proyecto: Realizar una presentación de resultados obtenidos del proyecto.

Defensa del proyecto: Exponer y defender el proyecto final.

A continuación se presenta una tabla donde se detalla la secuencia de las actividades y su respectiva duración:

Tabla III-3: Secuencia de Actividades y duración.

NODOS	ACTIVIDADES	TIEMPO (días)
Support Remote		
Investigación del marco legal (Fase 1)		
A	Investigar toda la documentación legal	5
B	Elaborar resumen del marco legal	5
Estudio técnico operacional (Fase 2)		
C	Realizar estudio de mercado	35

D	Elaborar la estructura organizacional	10
E	Selección de recursos	15
F	Levantamiento de información Operacional	10
Estudio financiero (Fase 3)		
G	Elaborar flujo de caja	10
H	Elaborar estado de ganancias y pérdidas	15
Calcular indicadores financieros		
I	VPN	6
J	TIR	6
K	Período de recuperación	3
Cierre (Fase de final)		
L	Elaborar documento del proyecto	20
M	Elaborar presentación del proyecto	12
N	Defensa del proyecto	1

Desarrollar el Cronograma.

✓ Cronograma elaborado con la herramienta Microsoft Project 2013:

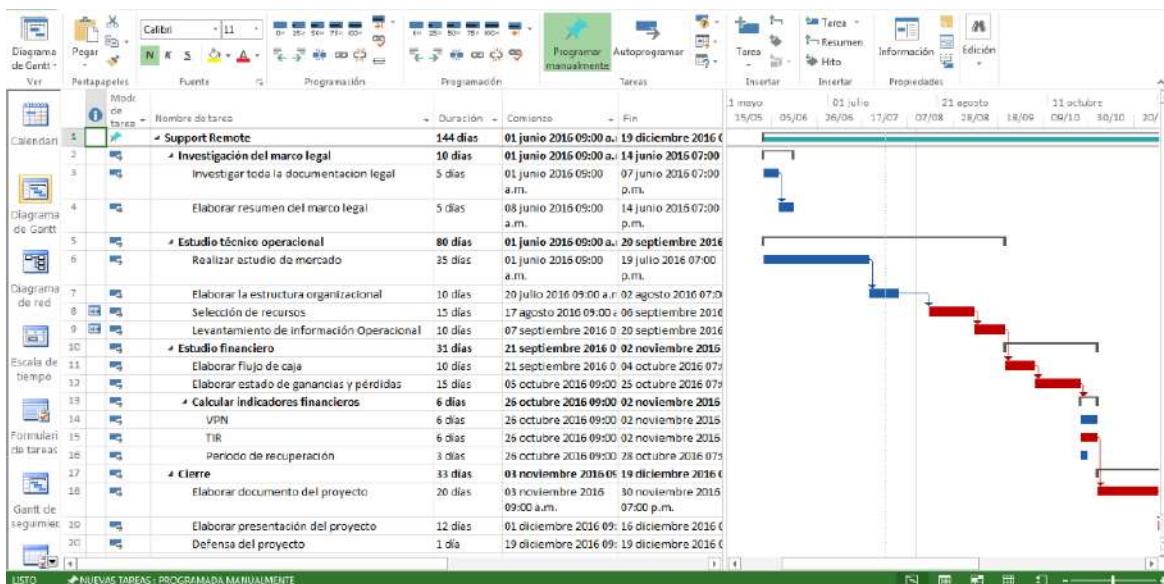


Figura III.2: Cronograma

✓ Escala de tiempo:



Figura III.3: Escala de tiempo

✓ Gantt de seguimiento:

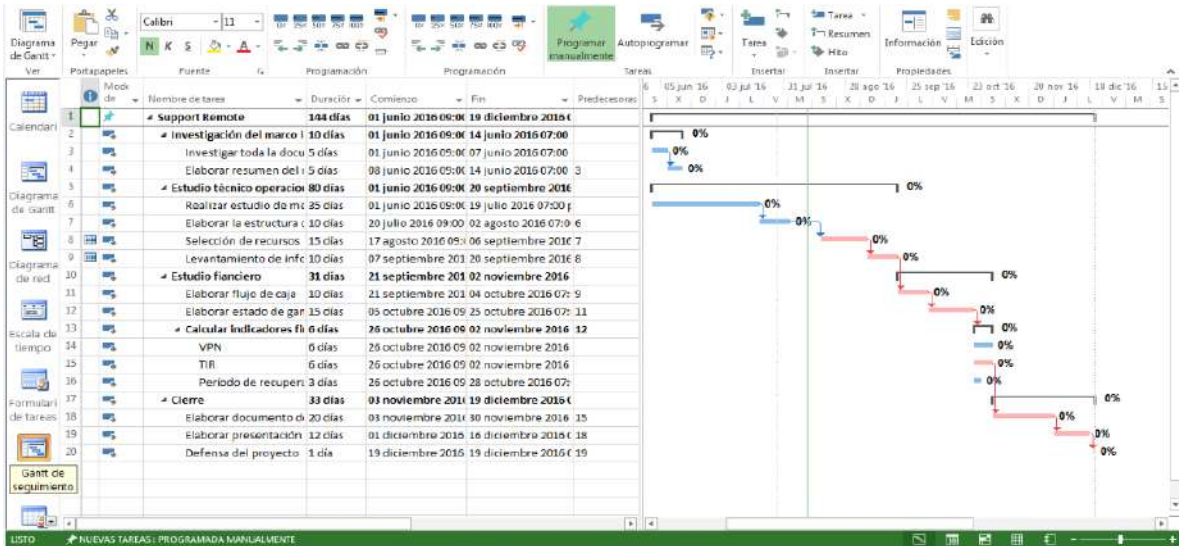


Figura III.4: Diagrama de Gantt

La duración de días totales del proyecto es de 144 días, comenzando el día primero (1) del mes de Junio del 2016 y terminando el día diecinueve (29) del mes de Enero del 2017.

Determinar la Ruta Crítica.

La ruta crítica es la siguiente, en función de que hay algunas actividades que se ejecutan en paralelo y no son predecesoras:

Ruta crítica: C-D-E-F-G-H-I-L-M-N

e.2 Presupuesto de Recursos

- **Recursos de Talento Humano.**

Recursos Humanos.

- Determinar el organigrama.

La estructura del organigrama de recursos humanos depende de un sistema de gestión óptimo para garantizar la operatividad y ejecución de procesos más efectivo para garantizar la calidad del servicio.

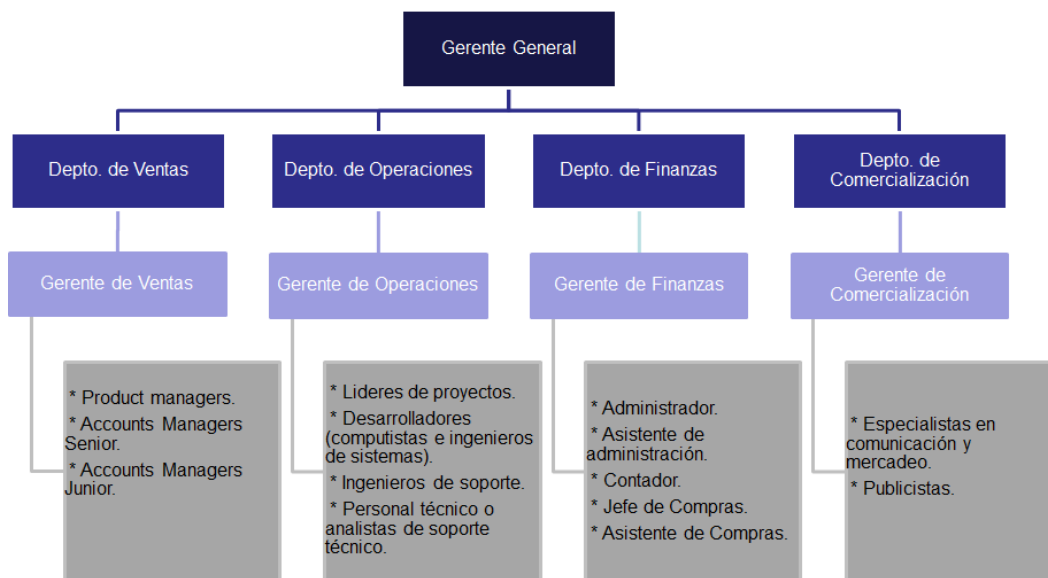


Figura III.5: Diagrama Recurso de Talento Humano

- **Especificar tareas, roles, responsabilidades de cada recurso.**

Gerente general: Es el gestor principal de la operatividad e integración de la empresa en su totalidad coordinando con las mejores prácticas la cooperación y alineación de todos los departamentos que componen el flujo de trabajo de la empresa.

Gerente de ventas: Tiene la responsabilidad de generar la mayor cantidad de oportunidades y posibilidades de negocios de la empresa en función de los recursos de talento humano y físicos con los que cuenta,

trabaja en conjunto con el departamento de operaciones, finanzas y comercialización en una sincronía total de comunicación desde que empieza el flujo de trabajo en la parte de compra del producto que es la entrada y la venta del producto que es la salida al cliente final, es el departamento que impone la pauta del negocio.

Gerente de operaciones: Es el encargado de mantener el fiel cumplimiento de los procesos y desarrollos operativos en la empresa tanto internos como externos con auditorias, mantenimiento, seguimiento y control para la buena gestión del servicio que se va ofrecer analizando los riesgos y garantizando la calidad del servicio trabaja de la mano con el departamento de ventas siendo los departamentos aliados para que el producto final que es el servicio se proyecte al cliente final.

Gerente de finanzas: Es el responsable de velar por cumplimiento de los procesos de adquisición y salida de los productos que se van a ofrecer en la empresa, así como velar y regular el cumplimiento de los requerimientos de impuestos, flujo de caja, estado de ganancias y pérdidas, ingresos egresos y administración del capital de la organización.

Gerente de comercialización: Asume la responsabilidad del área de mercadeo y comercialización de los productos que se van a ofrecer tiene comunicación en paralelo y constante con el departamento de ventas y operaciones para definir lanzamientos de productos, estrategias de mercado, realizaciones de seminarios y acercamiento con el cliente final para poder posicionar el servicio de la empresa.

Product manager: Posicionan el producto en el mercado con función de la necesidad del cliente para generar la venta.

Accounts managers: son los manejadores de cuentas de los distintos productos que se van a ofrecer en la empresa, manejan dos líneas Senior y Junior, dependiendo del requerimiento de la cuenta cliente que maneja el producto final si es para pequeños clientes la maneja el

ejecutivo Junior y medianos o clientes corporativos la administración se encarga el ejecutivo Senior.

Líderes de proyectos: es el personal operativo encargado de planificar y desarrollar los proyectos de soporte remoto latentes y define los productos asociados en el proceso.

Desarrolladores, Ingenieros de soporte y personal técnico: Es el personal que se encarga de crear la plataforma principal para generar el servicio que se va ofrecer implantando las bases principales de operación como levantamiento de la información y proponer soluciones para tener el producto final.

Administrador, Contador y jefe de compras: Es el personal encargado de proporcionar, manejar y administrar los recursos económicos y financieros de la empresa para el desarrollo del flujo de entrada y salida del capital.

Especialistas en comunicación y mercadeo: es el personal que distribuye y posiciona estratégicamente los productos en el mercado de trabajo latente y los consumidores finales.

- **Realizar el Histograma de Recursos.**

En el siguiente gráfico se muestra el histograma de recursos que relaciona las horas de trabajo por cada recurso humano en función de su descripción de cargo y funciones dentro de la empresa.

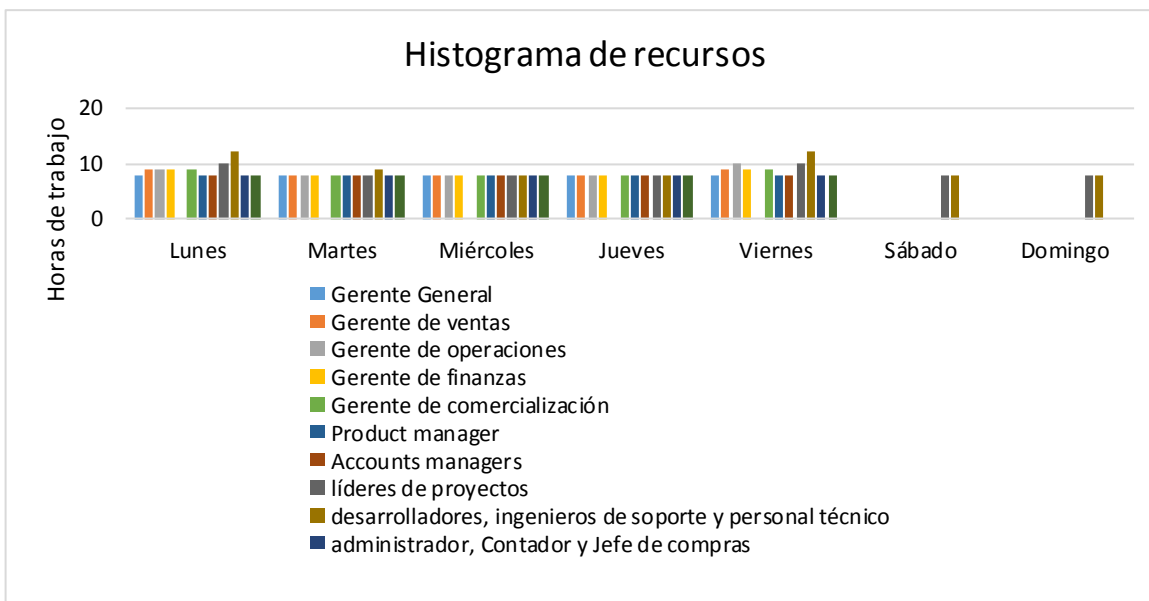


Figura III.6: Histograma de recursos

- **Determinar momento de incorporación y salida de cada recurso.**

Tabla III-4: Incorporación y salida de recursos

Recurso	Días de la semana en que deben estar disponibles
Gerente general	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Gerente de ventas	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Gerente de operaciones	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Gerente de finanzas	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Gerente de comercialización	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Product manager	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Accounts managers	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Líderes de proyectos	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes - Sábado - Domingo
Desarrolladores, ingenieros de soporte y personal técnico	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes - Sábado - Domingo
Administrador, Contador y jefe de compras	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Especialistas en comunicación y mercadeo	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes

- **Determinar el porcentaje de uso de cada recurso.**

Como punto de referencia se fija el 100% de porcentaje de uso del recurso humano que debe estar activo, desarrollando y cumpliendo las funciones adquiridas.

Tabla III-5: Porcentaje de uso de cada recurso

Recurso	% de uso
Gerente general	85
Gerente de ventas	90
Gerente de operaciones	90
Gerente de finanzas	90
Gerente de comercialización	80
Product manager	90
Accounts managers	90
Lideres de proyectos	95
Desarrolladores, ingenieros de soporte y personal técnico	100
Administrador, Contador y jefe de compras	100
Especialistas en comunicación y mercadeo	85

Se definen los siguientes Gastos de talento humano (precios referenciales del septiembre 2016, en el capítulo VI y VII se realiza detalle específico con un factor de corrección de precios al año 2017 mes de febrero tomando en cuenta premisas de parámetros financieros y desarrollo de la factibilidad técnica operacional):

- ❖ Salarios del talento humano (nómina) monto anual: 44.198.800 Bs.

Se definen los siguientes Gastos de Operación:

- ❖ Alquiler de oficina monto mensual: 300.000 Bs.
- ❖ Servicio de proveedor ISP internet dedicado de 8 megas monto mensual: 10.000 Bs.
- ❖ Servicios de agua monto mensual: 2000 Bs.
- ❖ Servicios de luz y aseo monto mensual: 5.000 Bs.
- ❖ Mantenimiento de equipos monto trimestral: 60.000 Bs.

- **Recursos de la plataforma física (equipos, medio y accesorios)**

Se definen los siguientes costos iniciales para la inversión inicial y gastos de operación de arranque de la empresa:

Gastos de inversión inicial:

- ❖ Equipos de adquisición inicial de marca IBM (Servers-Desktop): 4.100.000 Bs.
- ❖ Equipos sistema redundante UPS y supresores: 2.000.000 Bs.
- ❖ Equipos de adquisición de redes, accesorios y dispositivos: 2.500.000 Bs.
- ❖ Muebles, escritorios y sillas de oficina: 2.350.000 Bs.
- ❖ Sistema de aire acondicionado central oficina: 2.500.000 Bs.
- ❖ Sistema de aire acondicionado de precisión para data center: 2.400.000 Bs.
- ❖ Transporte carro twingo: 2.000.000 Bs.

- **Presupuesto del proyecto.**

Los gastos del presupuesto están determinados y calculados anualmente en detalle en la siguiente tabla:

Tabla III-6: Presupuesto del proyecto

PRESUPUESTO DEL PROYECTO		
ITEM	COSTOS	PRECIOS (Bs)
1	Inversión	17.850.000,00
2	Activos Fijos	17.850.000,00
3	Gastos Fijos Operativos	48.242.800,00
4	Gastos de Alquiler	3.600.000,00
5	Gastos de Servicios	204.000,00
6	Gastos de Nómina	48.242.800,00
7	Gastos de Mantenimiento	240.000,00
	TOTAL	66.092.800,00

CAPITULO IV. MARCO REFERENCIAL

Business model canvas.

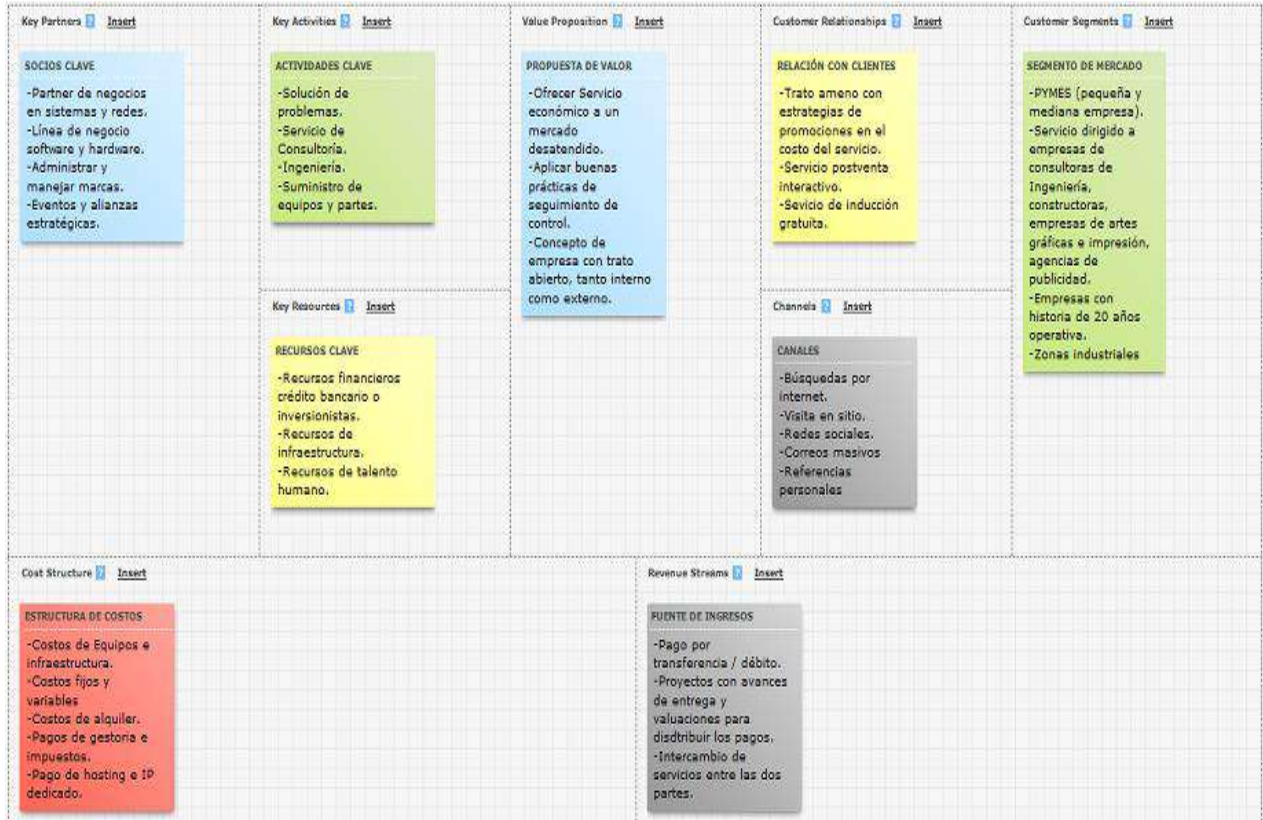


Figura IV.1: Business model CANVAS
Fuente: Adaptado de Osterwalder y Pigneur (2009)²

Marco situacional.

En este capítulo se va desarrollar el contenido del marco organizacional y estructural de diversidad de empresas y la gestión legal en Venezuela de las empresas Pymes en el área de soporte remoto de tecnologías de la información tanto a clientes como empresas emprendedoras y desarrolladoras de proyectos de planificación que permitan optimizar los procesos internos y externos en las diferentes empresas del medio de la construcción como consultoras de ingeniería

² Link canvanizer: <https://canvanizer.com/canvas/wTLED2WPqjUbd>

en el área civil, mecánica, electricidad. Y empresas del medio de las artes gráficas como imprentas de medios independientes y de diseño como agencias de publicidad particularmente en el área de Caracas. Así como también referencias de empresas internacionales.

Radio de acción de trabajo, Mapa y ubicación del modelo de negocio TIC. Centro Empresarial Senderos, Los Cortijos de Lourdes zona Industrial. (Ubicación estratégica)

Notas generales de los planes.

Como el proyecto es de emprendimiento, y está particularizado al área de la Pymes es lógico conocer toda la infraestructura y este tipo de empresas se le va dar brindar servicio, por ejemplo según ese mercado de empresas hacia dónde está orientado su ramo de negocio para así determinar el alcance de cada servicio que se va ofrecer. Como va ser el tipo de trato si va ser legal y laboral, se deben conocer todas las características sobre el tema en función general una buena comunicación constante bidireccional determinando el puente de comunicación principal con el cliente cumpliendo los valores éticos y de moral a la hora de realizar procedimientos y controlar el soporte remoto.

Definir el plan de gestión de la procura y estructura física.

1. Oficina física: Una vez que se defina la realización del proyecto es factible, se puede realizar la solicitud de alquiler del espacio físico para la operatividad de la sede principal. Una oficina que funcione como PMO inicialmente a nivel nacional como inicio de negocio y luego buscando apertura a nivel internacional, tomando en cuenta la relación coste versus desarrollo buena formación de profesionales de desarrollo y de personal técnico.
2. Servicio de IP dedicado de fibra óptica para mi proveedor de ISP: Como parte inicial del proceso de inicio de la empresa se realiza una solicitud de la elaboración de un proyecto para la ingeniería, procura e instalación; generar la compra de equipos que permitan que el canal de comunicación con los clientes sean sostenibles y sustentables.

3. Equipos de trabajo, el medio y aplicaciones:

Estaciones de trabajo: Estaciones de trabajo funcional-operativo para el desarrollo de soluciones y commissioning; responsables directos desarrolladores, ingenieros de soporte y personal técnico; líderes de proyecto.

Configuración e instalación de Servers: Desarrollo de la estructura de trabajo de la empresa inicial; para delimitar el alcance de la instalación y configuración del directorio activo (Active Directory) de microsoft, responsables directos personal técnico, ingenieros de soporte y líderes de proyectos, personal asignado para las guardias y monitoreo activo.

Switch, Routers, módem y accesorios: Diseño de la topología de red, configuración bajo nivel y por capas, definir las capas del canal de comunicación. Configuración de dispositivos administrables, definir políticas de acceso; personal técnico asignado del departamento de operaciones.

Rack de comunicación y redes: Trabajo del recurso físico de medio, como organizadores y líneas de trabajo; elementos que definen la estructura y su respectiva normativa de trabajo.

Sistemas redundantes y de protección, UPS y supresores: Sistemas de protección de equipos ante algún problema de suministro de la fuerza, reducir riesgos; sistemas redundantes para la ejecución de procesos que no pueden tener día de parada y toda esta migración; no tener problemas con dichos procesos. Personal técnico asignado por el departamento de operaciones y ventas como apoyo.

Sala de comunicación (Proyecto data center): Definir el área de la zona o cuarto de rack en la sede responsables directos al personal técnico de soporte de medio.

Software contrato de licencias: Para las aplicaciones internas de la empresa para mantener la capacidad operativa; administrativas y OS. La adquisición por

canales de distribución autorizados en calidad de aliado comercial o *Partner*. Responsables del proceso analistas de soporte técnico, líderes de proyectos.

Hardware contrato de compra o alquiler de equipos: Empresas como IBM, ofrece el servicio de adquisición de equipos periódicamente como incorporación y desincorporación de equipos, personal encargado técnicos de soporte técnico, ingenieros de soporte y líderes de proyectos

Sistema de administración Profit plus corporativo: Adquisición con el canal de distribución por ejemplo softtech consultores para mantener configurado como sistema interno de trabajo en el área de administración, personal de sincronización desarrolladores y coordinación de los líderes de proyecto.

Contratación del servicio de hosting: Adquisición del servicio internacional de alojamiento en Houston o Argentina en región de Latinoamérica para soporte del proceso, analistas de soporte técnico y líderes de proyecto.

Sistema de aire acondicionado central oficina: Compra de equipos a un proveedor externo de aire acondicionado.

Sistema de aire acondicionado de precisión para data center: Compra de equipos a un proveedor externo de aire acondicionado de precisión, las marcas Emerson. Responsable directo Administrador y asistente contable.

Medio de transporte, carro: Adquisición de carro para la ubicación en sitio con el cliente, responsable administrador y gerente de finanzas.

Establecer momento del cronograma en que debe efectuarse la adquisición. Justo luego de tener los indicadores de gestión financiero como VPN. TIR y retorno de la inversión más un complemento de decisiones para decidir la rentabilidad del proyecto del modelo de negocio.

- Establecer el plan de gestión de inversión.

Tabla IV-1: Plan de Negocio

RECURSOS FÍSICOS	DETALLE DE ACTIVIDAD	RESPONSABLES
Inversión	Es la adquisición necesaria para la operación de la empresa y prestar el servicio de acceso remoto	Gerente General y Socios
	La inversión se hará unos 6 meses antes de la puesta en marcha de la empresa	
Alquiler - Gastos operativos	Es el costo de la renta de la sede principal de la empresa, es el centro de operaciones y gestión de servicios	Gerente general, Gerente de finanzas, administrador, asistente administrativo
Servicios - Gastos operativos	Son los pagos mensuales de agua, luz y aseo costos de servicios mínimos requeridos para mantener la sede operativa	Administrador y asistente administrativo
Gastos de Nómina - Gastos operativos	Es el pago de salario mensual por cada una de las descripciones de cargo, roles y funciones en la empresa	Gerente General, Gerente de Finanzas, administrador y contador
	La estructura de costo salarial esta definida por las descripciones de cargo y al departamento al que pertenece, habrán bonificaciones según sea el caso para cada proyecto	
Mantenimiento - Gastos operativos	Es el mantenimiento de la operatividad de los equipos mecánicos, de tecnología y de electricidad	Administrador y asistente administrativo

- Establecer el plan de gestión de las personas involucradas.

Tabla IV-2: Plan de gestión de personas involucradas

Actores	Nivel de interes	Posibles aportes	Posibles amenazas	Estrategias
Cliente final	Alto	Experiencia en cuanto a la realización de eventos infantiles	Falta de interés en los servicios ofrecidos, tiempos de respuestas fallidos	Mejora continua tomando en cuenta sugerencias de clientes y herramientas técnicas
Proveedores	Bajo	Colaboración a la hora de adquisición de equipos y suministros	Entrega de un mal servicio, el producto ofrecido no llegue	Contacto con proveedores confiables que cuenten con experiencia.
Competidores	Alto	Experiencia en el mercado por presentar mayo presentaria cuanto a la realización de eventos infantiles	Robo de ideas	Lograr alianzas estratégicas con otras empresas similares ver fallas
Patrocinador	Alto	Supervisión, colaboración y financiamiento para el éxito del proyecto	Rechazo a los cambios, falta de interés	Acuerdos con el patrocinador y buena comunicación

Resultados esperados.

- Plasmar un estudio Técnico operacional de las soluciones integrales que se van a proponer para vender el servicio con respecto al tipo de negocio personalizado.
- Definir la estructura del tipo de negocio *outsourcing*, adaptándose al modo de trabajo de cada organización.
- Analizar la rentabilidad de la factibilidad financiera y de coste del modelo de negocios con respecto a la situación actual del país.
- Proponer lineamientos de seguimiento y control en la vía de comunicación sistemática integral a la solución de problemas analizando cada necesidad.
- Proponer estrategias y planes específicos para el levantamiento de información para identificar y analizar tiempos de servicios del soporte para obtener para tener una sostenibilidad y sustentabilidad del negocio.
- Selección de recursos de talento humano de personal especializado para dar soporte remoto y crear la dinámica así como grupos de trabajo para el monitoreo y control de los procesos para garantizar el soporte remoto reactivo y proactivo para tener comunicación continúa con el cliente y velar por la satisfacción del mismo.



Figura IV.2: Resultados esperados

CAPITULO V. FACTIBILIDAD INSTITUCIONAL

El análisis institucional requiere un levantamiento de información comparativo con respecto a otros marcos situacionales de otras economías según países del mundo o regiones. Se tomará como base del estudio el reporte del *Doing Business 2016* la actividad económica requiere reglas que alientan la puesta en marcha de la empresa crecimiento y evitar la creación de distorsiones en el mercado. Ahora los negocios se enfocan en las reglas y regulaciones que pueden ayudar al sector privado prosperar, se realizan análisis comparativos de que tipo indicadores se pueden optimizar el estudio de factibilidad para un inicio de negocio de inversión.

Las clasificaciones se comparan a junio de 2015 y se basan en el promedio de las puntuaciones de cada distancia de la economía a la frontera con sus siglas en inglés (DTF) para los indicadores incluidos en este año. La base de la información estadística se realiza a las economías cuyos datos abarcan dos ciudades, los puntajes son un promedio ponderado por población para las dos ciudades. Venezuela se ubica según el *ranking* del reporte de la *Doing Business 2016* (Ver Anexo B) en el puesto 186 de 189 economías de países evaluadas según la tabla de facilidad para realizar negocios, la posición se analiza según una serie de indicadores que permiten tener una visión para un mejor panorama sobre los factores que intervienen a la hora de desarrollar un estudio de factibilidad de un proyecto de inversión.

Ahora los negocios se enfocan en las reglas y regulaciones que pueden ayudar al sector privado prosperar porque sin una dinámica operativa ninguna economía puede tener un nivel de vida bueno y sostenible para la gente.

Tomar un punto referencia como análisis comparativo mediante el reporte del *doing business 2016* permite la parametrización y medición de variables que influyen en la presencia de reglas que establezcan y clarificar los derechos de propiedad, minimizar el costo resolver controversias, aumentar la previsibilidad de las interacciones económicas y proporcionar a los socios contractuales protección contra el abuso.

Los datos de *doing business* destacan el importante papel del gobierno y las políticas gubernamentales en el día a día de la vida de las pequeñas y medianas empresas. El objetivo es regulaciones que están diseñadas para ser eficientes, accesible a todos los que los usan y en su aplicación. Dónde la regulación es complicada, tal es el caso Venezuela desvía la energías de los emprendedores desarrollando sus negocios. Pero donde la regulación es eficiente, transparente e implementada de forma sencilla, se convierte más fácil para las empresas innovar, expandir y más fácil para los aspirantes a empresarios a competir en un mercado de igualdad en cuanto a regulaciones operativas.

Valorar las buenas reglas como clave para la inclusión social. Habilitación, crecimiento y asegurar que todas las personas, independientemente del nivel de ingresos en sus beneficios, requiere un ambiente donde los nuevos participantes con ideas pueden comenzar en los negocios y donde las buenas empresas pueden invertir, crecer y desarrollarse.

Realizar el análisis con respecto a esta guía del banco mundial es una herramienta que los gobiernos pueden utilizar para diseñar negocios y políticas regulatorias. Sin embargo, los datos de *doing business* tienen un alcance limitado y debe complementarse con otras fuentes de información locales haciendo negocios se centra en unas cuantas normas específicas de las distintas economías de estudio analizadas bajo dichos indicadores. Las reglas y los estudios del caso ilustran la regulación con respecto al medio ambiente del negocio y que variables intervienen en ese entorno con distintos escenarios. Proporciona un conjunto de datos únicos que permite el análisis para comprender mejor el papel que regulación de los negocios en desarrollo.

Al realizar la captura de las diferentes dimensiones de la regulación del mercado internacional que se aplica a las empresas locales. Proporciona indicadores cuantitativos sobre Regulación para iniciar un negocio por ejemplo como son los permisos de construcción, electricidad, registro de propiedad, crédito, protegiendo a los inversores minoritarios, impuestos, comercio transfronterizo, aplicación contratos y resolver la insolvencia.

El informe del año no presenta clasificaciones de las economías en la regulación del mercado laboral el desarrollo de dichos indicador será analizado localmente. Hay cuatro conjuntos de indicadores importantes que permiten medir los aspectos de calidad y son:

- Permisos de construcción.
- Obtención de electricidad.
- Registrar propiedad.
- Hacer cumplir contratos.

El análisis comparativo de este conjunto de indicadores con respecto a otros marcos de referencia de otras fronteras ha sido diseñado aumentar la relevancia de lo que se puede medir y cuantificar.

Tomando en cuenta la fuente del banco mundial para el desarrollo de facilidad para hacer negocios, se realizará el estudio de factibilidad institucional con respecto al desarrollo y evaluación de los siguientes indicadores y su desarrollo local.

Lista de indicadores que permiten medir la evaluación de la factibilidad institucional:

1. Inicio de una empresa

Procedimientos, tiempo, costo y capital mínimo pagado para iniciar una compañía de responsabilidad limitada.

2. Tratar los permisos de construcción

Procedimientos, tiempo y costo para completar todos los trámites para construir un almacén y el control de calidad y los mecanismos de seguridad Sistema de permisos de construcción.

3. Obtención de electricidad

Procedimientos, tiempo y costo para conectarse a la red eléctrica, La fiabilidad del suministro de electricidad y el coste de la electricidad Consumo.

4. Registro de propiedad

Procedimientos, tiempo y costo para transferir una propiedad y la calidad de él sistema de administración de tierras.

5. Obtención de créditos

Legislación colateral movable y sistemas de información crediticia.

6. Protección de los accionistas minoritarios

Los derechos de los accionistas minoritarios en las operaciones vinculadas y en gobierno corporativo.

7. Pagar impuestos

Pagos, tiempo y tasa impositiva total para que una empresa cumpla con todos los impuestos regulaciones.

8. Comercio transfronterizo

Tiempo y costo para importar y exportar el producto de la ventaja de piezas de computación, software, sistemas y servicios.

9. Cumplimiento de los contratos

Tiempo y costo para resolver un conflicto comercial y la calidad de procesos judiciales, faltas y penalizaciones.

10. Resolución de la insolvencia

Tiempo, costo, resultado y tasa de recuperación para una insolvencia comercial

Y la solidez del marco jurídico para la insolvencia.

11. Regulación del mercado labor

Flexibilidad en la regulación del empleo y aspectos de la calidad del empleo en el mercado.

Objetivo análisis institucional comparativo mediante los indicadores.

La finalidad de trabajar bajo estos 11 indicadores es proporcionar una base objetiva para la comprensión y mejora del entorno regulador de la actividad empresarial.

El objetivo de tomar referencia de datos del Doing Business engloba dos tipos de datos. El primer tipo proviene de la revisión de las leyes y regulaciones. El segundo tipo consiste en indicadores de tiempo y movimiento que miden la eficiencia en alcanzar un objetivo legislativo, como por ejemplo otorgar identidad legal a la empresa; y según sea el caso país por ejemplo en Venezuela puede tardar un tiempo según los tiempos oficiales entre cuatro o seis meses el proceso de registro y creación de la empresa.

Desarrollo de regulaciones locales en Venezuela:

1) Inicio de una empresa

Requisitos para registrar una compañía o empresa en Venezuela:

- Reserva de nombre o denominación social.
- Introducir documento constitutivo en el registro.
- Cálculo del monto a pagar por la inscripción y pago al fisco nacional.
- Pago por derechos de registro y firma del mismo.
- Publicación del registro mercantil.

Registrar y crear una empresa en la República Bolivariana de Venezuela, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

La denominación de la Empresa o Compañía, se tienen varias modalidades o formas según la cantidad de tributos o desarrollo del objeto, el alcance y rubro del negocio con la finalidad operativa que va ser conformada en el desarrollo del registro que la describe, las opciones pueden ser:

- Firma Personal.
- Compañía Anónima (C.A).
- Sociedad Anónima (S.A).
- Sociedad Limitada (S.L).
- Sociedad Colectiva, o Sociedad Responsabilidad Limitada (SRL).

Para el caso de estudio de factibilidad institucional de la empresa de servicios integrales de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) se escogerá el alcance o forma como compañía anónima (C.A) del tipo de negocio de emprendimiento Pymes (pequeña y mediana empresa).

La secuencia de requisitos para el desarrollo de la creación de la empresa son los siguientes:

Antes de crear la empresa:

- Elija el nombre o razón social de la compañía (SAREN).
- El capital suscrito y/o pagado es el aporte de cada socio, que nunca debe ser menor del 20% del capital total.
- Determine el objeto y servicio de la compañía o empresa.

Requisitos para registrar una compañía o empresa:

- Solicitud de nombre o denominación social.
- Reserva de nombre o denominación social.
- Introducir documento constitutivo en el registro mercantil.
- Cálculo del monto a pagar por la inscripción y pago al fisco nacional.
- Pago por derechos de registro y firma del mismo.

- Publicación del registro mercantil, tiene que salir en gaceta oficial.
- Registro único de información fiscal R.I.F. (SENIAT)
- Libros de contabilidad para sellar y foliar en el registro: diario, mayor, inventario, compras y ventas.
- Inscripción en el INCES.
- Inscripción en el Seguro Social (IVSS).
- Solicitar conformidad de uso en ingeniería municipal y cuerpo de bomberos.
- Obtener patente de industria y comercio en la Alcaldía.

2) Tratar los permisos de construcción

La propuesta de ubicación de la oficina es en el Centro Empresarial Senderos, Los Cortijos de Lourdes zona Industrial. (Ubicación estratégica).

Solicitud De Usos Complementarios según la alcaldía de Sucre, Trámite en la dirección de ingeniería y planeamiento urbano:

Descripción: es el procedimiento mediante el cual la dirección de ingeniería y planeamiento urbano local estudia la posibilidad de permitir usos distintos en parcelas ubicadas y zonificadas de tipo residencial, siempre y cuando se garantice la tranquilidad de la zona residencial y cualquier otro juicio que la dirección considere de acuerdo a cada caso en particular.

Requisitos:

- ✓ Todos los recaudos deberán presentarse sin excepción en original y copia a los fines de ser cotejados por los funcionarios de la administración, en carpeta marrón con gancho, tamaño oficio, con separadores identificados y en el orden indicado en la planilla de solicitud.
- ✓ Entregar la planilla impresa con timbre fiscal de 0,4 u.t.

Recaudos según la página de la alcaldía de Sucre:

Todos los recaudos deberán presentarse sin excepción en Original y Copia a los fines de ser cotejados por los funcionarios de la Administración, en

carpeta marrón con gancho, tamaño oficio y con separadores identificados en el orden establecido a continuación:

- Copia de la Cédula Catastral actualizada, emitida por la Dirección de Catastro Municipal.
- Copia del Documento de propiedad debidamente autenticado, en caso de que la solicitud sea hecha por el propietario del inmueble.
- Copia del Contrato de Arrendamiento en caso de que la solicitud sea hecha por un arrendatario. (en estos casos, deberá igualmente consignar documento notariado donde el propietario del inmueble este en conocimiento de dicha solicitud, a menos que el contrato de arrendamiento si lo especifique.)
- Copia del Registro Mercantil y N° de RIF en caso de que el solicitante sea una persona jurídica.
- Copia del Documento Constitutivo y N° de RIF en caso de que el solicitante sea una Asociación y/o fundación.
- Copia de la Cédula de Identidad de todas las personas naturales que intervengan en el trámite administrativo.
- Copia de la Solvencia Municipal sobre Impuestos de Inmuebles Urbanos a nombre del propietario actual o estado de cuenta en cero, el cual puede obtener a través de la Oficina Virtual de Rentas Municipales:

<http://200.75.140.58/appweb/>

- Copia de la solvencia de Aseo Urbano emitida por SERDECO y certificada por el Instituto Municipal Autónomo de Protección y Saneamiento Ambiental, I.M.A.P.S.A.S.
- Copia de la Solvencia del servicio de agua emitida por el Instituto Municipal de Aguas Sucre (IMAS) sólo para aquellos inmuebles que sean dotados por este Instituto.

- Original de la carta de aprobación por parte de la Asociación de Vecinos o Consejo Comunal respectivo (del mismo año de la solicitud), en la que certifiquen estar de acuerdo con su funcionamiento.
- Copia del Plano de Ubicación del inmueble para Servicios y Conformidad de uso” emitido por la Dirección de Catastro Municipal.
- Memoria descriptiva con especificación del uso a instalar, nº de empleados, horario de funcionamiento, descripción de ambientes y nº de puestos de estacionamiento.

En el caso de educacionales especificar adicionalmente matrícula de alumnos, número de aulas y nivel educativo.

- Copia del Informe sobre medidas de mitigación de estudio de impacto vial emanado del Instituto Municipal Autónomo de Transporte del Municipio Sucre IMAT, en caso de que lo requiera.
- Original y dos (2) copias del Comprobante de Cancelación de la Tasa Administrativa de conformidad con lo establecido en la Ordenanza Sobre Tasas Por Servicios Administrativos, publicada en Gaceta Municipal N° Extraordinario 047-02/2016 de fecha 15/02/2016, la cual causará una tasa del 5% U.T. por m2, en ningún caso la tasa podrá ser menor de 5 U.T. (unidad tributaria) y será verificada al momento de procesar su solicitud, pudiéndose realizar los ajustes correspondientes.

Cuenta con diez (10) días hábiles para presentar su solicitud acompañada de todos los recaudos exigidos por la oficina 2c (atención al ciudadano de la dirección de ingeniería y planeamiento urbano local).

El desarrollo de la solicitud de este indicador demuestra mediante dicha alcaldía que la regulación es complicada, desvía la energías de los emprendedores para desarrollar el negocio dónde la regulación debería ser más eficiente y sencilla para la parte operativa, en consecuencia las empresas del sector Pymes se les dificulta innovar y expandir el negocio para los aspirantes a empresarios con tantas regulaciones operativas.

3) Obtención de electricidad

El diseño de la oficina de proyectos para soporte remoto PMO, requiere de una sala de racks y server denominado data center (centro de datos) que necesita unas indicaciones de electricidad específicas en cuanto a la demanda de carga eléctrica.

En Venezuela el organismo que controla la solicitud y aumento de carga eléctrica se llama CORPOELEC, en la sede principal primer piso de las instalaciones de las oficinas de San Bernardino, realizar la solicitud formal en la oficina de proyectos de dicho organismo, con la propuesta de demanda eléctrica expresada en KVA (kilo voltio ampere) detallar la capacidad con una reserva en el tablero principal de carga del treinta (30%) por ciento, aparte de la demanda de los sistemas redundantes y respaldo que se necesitan para la operación del sistema de soporte remoto. La separación de carga identificada del balanceo de carga de los breakers y de los equipos trifásicos 220V y 110V, o de mayor demanda en el caso de estudio se ajusta estas especificaciones, por parte del ente jurídico que lo solicita y el representante legal o carta de autorización en su defecto.

Gestión Comercial (CORPOELEC) - Solicitud del Servicio Eléctrico

El Procedimiento para realizar la solicitud del Servicio Eléctrico (para Clientes de Bajo Consumo Eléctrico), es el siguiente:

- Obtener la planilla de solicitud del Servicio Eléctrico bien sea a través de ésta página WEB o en nuestras oficinas comerciales.
- Llenar la planilla según las instrucciones, sin enmiendas, ni tachaduras y cumplir con todos los requisitos que en ella se indican.
- Es posible que necesite asesoría técnica para cumplir con lo señalado en el punto 2, de ser este el caso puede ponerse en contacto con nosotros a través de los teléfonos que se reseñan más adelante o visitar nuestras oficinas comerciales donde muy gustosamente lo atenderemos.

- Consignar la planilla y los requisitos solicitados en nuestras oficinas comerciales, de acuerdo a su ubicación geográfica.

Según referencia a tomar en cuenta para el tiempo de espera de la solicitud del servicio conjunto con todos los recaudos para la introducción, estudio y análisis y aceptación por parte de la oficina proyecto de aumento de carga para la asignación de la cuadrilla encargada del desarrollo de él proyecto por parte de CORPOELEC, los tiempos estimados dependen de la oferta y la demanda del servicio en función de la capacidad instalada según los proyectos de desarrollo internos de CORPOELEC, dichos tiempos en el área oeste de Caracas son de 6 a 8 meses de espera y en el área este de Caracas es de 1 año o más.

4) Registro de propiedad

En el SAREN, Registro Público tiene por objeto la inscripción y anotación de los actos o negocios jurídicos relativos al dominio y demás derechos reales que afecten los bienes inmuebles. En las distintas modalidades de alquiler que existen. Según el diario universal la Gaceta Oficial N° 40.418, que circula de fecha viernes 23 de mayo de 2014, se publica el decreto N° 929, mediante la cual se dicta la Ley de Regulación de Arrendamiento Inmobiliario para uso Comercial.

Los contratos notificarán los acuerdos entre las partes y deberán tener un anexo en el que estará la resolución emitida por la Superintendencia de Nacional de Arrendamientos (organismo que sustituirá a la Dirección Nacional de Inquilinato) con la fijación del canon de arrendamiento. Del contrato se tienen que hacer tres ejemplares: uno para el propietario, otro para el inquilino y otro para la Superintendencia. El Artículo 32 señala que la fijación del canon de arrendamiento de los inmuebles sujetos a regulación será determinada por el arrendador y el arrendatario aplicando alguno de los siguientes métodos acordados entre las partes:

Canon de Arrendamiento fijo base (CAF) según la cual se toma como base el valor actualizado del Inmueble (VI), dividido entre 12 meses y entre el área

arrendable (M2A), obteniendo el canon por metro cuadrado, luego se multiplica este valor por el área a arrendar (M2a) y por el porcentaje de rentabilidad (%RA), establecido en 12% para el primer año de la relación arrendaticia. Cuando se trate de Centros Comerciales y/o Locales Comerciales completamente nuevos, el porcentaje de rentabilidad anual (%RA) establecido podrá ser como máximo 20% sólo para el primer año.

$$\text{CAF} = (\text{VI}/12/\text{M2A}) * \text{M2a} * \% \text{RA}$$

CAF: Valor del canon de arrendamiento fijo mensual

VI: Valor del inmueble al momento de la transacción, se determinará mediante avalúo realizado según el método de costo de reposición. Le corresponde al SUNDEE supervisar y acordar la metodología de avalúo a aplicar.

M2A: Metros cuadrados arrendable.

M2a: Metros cuadrados a arrendar

%RA: Porcentaje de rentabilidad anual.

Según esta fórmula para poder estimar la renta tiene que fijar el valor del inmueble en base a cinco aspectos: valor de reposición del bien, dimensiones del inmueble, valor de depreciación, vulnerabilidad sísmica y región geográfica. En el reglamento se detallarán otros criterios para el cálculo del canon, allí se incluirían los tipos de vivienda y los materiales de construcción, entre otros puntos.

5) Obtención de créditos

Características de la obtención de créditos bancarios según referencia de la banca nacional en Venezuela tanto privada como pública, por ejemplo, banco Banesco, banco bicentenario y banco provincial. Plazo, de acuerdo al destino del crédito:

- Para capital de trabajo:
 - ✓ Préstamo y Línea de Crédito: Treinta y seis (36) meses
 - ✓ Pagaré: Hasta noventa (90) días renovable

- Para inversión: Crédito a mediano plazo, de acuerdo a capacidad de pago y políticas internas.
- Forma de pago: Cuotas mensuales o trimestrales, según la actividad económica desarrollada por la empresa.
- Garantía: Hipoteca inmobiliaria, mobiliaria, fianza personal o jurídica o aval, prenda, y otros instrumentos a satisfacción del banco.

Tasa de interés, Ver tasas del 20%

- Comisión flat: Calculado sobre el monto a financiar, cobrado al momento del desembolso del crédito Ver tarifario.

Sin penalización por pagos anticipados o totales.

7) Pagar impuestos

El Impuesto Sobre la Renta (ISLR) es un impuesto obligatorio regido por derecho público, que las personas y empresas deben pagar al Estado para contribuir con sus ingresos. Actualmente este tributo se rige por la Ley de Impuesto Sobre La Renta (LISLR), publicada en la Gaceta Oficial N° 38.628 de fecha 16/02/2007 y reformada en la Gaceta Oficial Extraordinaria Nro. 6.210 del 30/12/2015, en la que su ámbito de aplicación va a todos los bienes adquiridos gravables y al enriquecimiento anual neto disponible, en razón de actividades económicas realizadas tanto en Venezuela, como fuera de su territorio independientemente de quien las realice, sea nacional o no.

La Ley del Impuesto Sobre la Renta y su reglamento establecen las disposiciones relacionadas con el cobro de un impuesto sobre las rentas obtenidas en el país, ya sea de fuente territorial o extraterritorial, y con la obligación que tienen los contribuyentes al terminar cada ejercicio económico anual de presentar la declaración jurada de rentas o ingresos y de pagar en caso de que proceda. La misma deberá comprender todos los enriquecimientos obtenidos durante dicho período. El plazo para hacer la declaración de impuesto sobre la renta vence el 31 de marzo de cada año,

toda vez que la declaración debe presentarse dentro de los tres meses siguientes a la terminación del ejercicio gravable del contribuyente.

La Ley de ISLR puede resumirse en los siguientes puntos:

- Establece un impuesto proporcional de 40% a los enriquecimientos netos provenientes de actividades bancarias, financieras, de seguros o reaseguros, obtenidas por personas jurídicas en el país.
- Establece que las compañías anónimas, sociedades o corporaciones extranjeras pagarán un impuesto por todos sus enriquecimientos netos hasta dos mil unidades tributarias (UT), equivalente a 300 mil bolívares, de un 15%; para quienes ganan hasta 3.000 UT (Bs 450.000) un 22% y para la fracción que exceda 3.000 UT un 34%, es decir aquellas empresas que obtengan mayores ingresos deberán pagar más impuestos.
- Indica que las retenciones del Impuesto sobre la Renta se realizará con el pago o abono en cuenta, lo que ocurra primero. (“Se entenderá por abono en cuenta las cantidades que los deudores o pagadores acrediten en su contabilidad o registros”, indica la norma legal).

Se elimina además los artículos 56 y 57 donde se establecían rebajas en el pago de impuestos por inversiones o algunas actividades económicas, como la explotación de hidrocarburos y conexas así como actividades industriales y agroindustriales, construcción, electricidad, telecomunicaciones, ciencia y tecnología.

11) Regulación del mercado Labor

Existe un tabulador base para cálculos del registro de sueldos mensuales para ingenieros y personal técnico según el colegio de ingenieros de Venezuela según gaceta de 01 enero2017. Esto servirá como referencia base para arranque de tabulador de sueldos personal técnico como por ejemplo analistas de soporte, pero para personal especializado hay variantes según las alianzas de las marcas nivel de experiencia y certificaciones obtenidas; un estudio de costos personalizado para cada consultor con cada herramienta que maneja,

administra, desarrolla y está certificado, en el próximo capítulo se verá con más detalle un modelo de estructura y luego costos de 3 escenarios según el recurso de talento humano y las herramientas sobre las cuales operan.

COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA
TABULADOR DE SUELDOS Y SALARIOS MÍNIMOS PARA PROFESIONALES CIV

AÑO 2017
 (EFECTIVO A PARTIR DEL 1° DE ENERO DE 2017)

Tabulador de Sueldos y Salarios Mínimos Profesionales CIV, aprobado por la **Junta Directiva Nacional el 17/01/2017**, a ser implementado para el año 2017, el cual determina el Salario Mínimo neto, de acuerdo al Nivel Profesional y donde no se incluyen los beneficios de Ley, ni los beneficios contractuales u otros.

PROFESIONALES DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y AFINES

EXPERIENCIA PROFESIONAL (Años)	NIVEL PROFESIONAL (*)	ESCALA A.P.N. (**)	FACTOR DE EXPERIENCIA (*)	SUELDO MÍNIMO (BsF./Mes)
0 A 1	P1	18	1,35	182.800,00
1 A 2	P1	18	1,48	200.400,00
2 A 3	P2	19	1,81	218.000,00
3 A 4	P2	19	1,74	235.600,00
4 A 5	P2	19	1,87	253.200,00
5 A 6	P3	20	2,00	270.800,00
6 A 7	P3	20	2,12	287.000,00
7 A 8	P4	22	2,25	304.600,00
8 A 9	P4	22	2,38	322.000,00
9 A 10	P5	24	2,51	339.500,00
10 A 11	P5	24	2,64	357.000,00
11 A 12	P6	25	2,77	374.500,00
12 A 13	P6	25	2,90	392.000,00
13 A 14	P7	26	3,03	409.500,00
14 A 15	P7	26	3,16	427.000,00
15 A 16	P8	27	3,29	444.500,00
16 A 17	P8	27	3,41	460.700,00
17 A 18	P8	27	3,54	478.200,00
18 A 19	P9	27	3,67	495.700,00
19 A 20	P9	28	3,80	513.200,00
20 A 21	P9-A	29	3,93	530.700,00
21 A 22	P9-A	29	4,06	548.200,00
22 A 23	P9-A	29	4,19	565.700,00
23 A 24	P9-A	29	4,32	583.200,00
24 A 25	P9-A	29	4,45	600.700,00
25 A 26	P10	30 (ASESOR)	4,58	618.200,00
26 A 27	P10	30 (ASESOR)	4,70	634.400,00
27 A 28	P10	30 (ASESOR)	4,83	651.900,00
28 A 29	P10	30 (ASESOR)	4,96	669.400,00
29 A 30	P10	30 (ASESOR)	5,09	686.900,00
MAS DE 30	P10	30 (ASESOR)	5,22	704.400,00

(*) Escala del Manual de Contratación del Colegio de Ingenieros de Venezuela

Figura V.1: Tabulador Colegio de Ingenieros

CAPITULO VI. FACTIBILIDAD TECNICO OPERACIONAL

Documentación de investigación del mercado comparación del nacional con internacional:

Existe una diferencia en el ambiente internacional del cobro de la tarifa de hora técnica según empresas consultoras del ramo tales como Celeritech, Profit, Mincorp, Protokol Git, Netser y otras; se elaboró un promedio en la hora técnico operacional tanto de la hora técnica en sitio y hora técnico operacional remota. En la tabla siguiente se puede ver el rango de montos para la industria y el mercado pymes de la hora de consultoría técnica.

Tabla VII-1: Tabla referencial de una empresa consultora Celeritech.

Costos y Tarifas Comerciales Bs.													
sep-16	0%									8			
Nivel	Costo	Lun a Vie			Rent %	ICO	Sab y Dom		RRHH		Hora		
		OH	Costo+OH	Tarifa			Costo	Tarifa	Costo TargetBase	T. Target Base	Costo	Tarifa	
Corporativo SAP	CPK1	16.718,95	21.680,00	38.398,95	69.816,28	45,00%	46,54	49.918,64	90.761,16	16.718,95	69.816,28	4.799,87	8.727,03
	CPK2	20.976,82	21.680,00	42.656,82	77.557,86	45,00%	51,71	55.453,87	100.825,21	20.976,82	77.557,86	5.332,10	9.694,73
	CPK3	28.248,03	21.680,00	49.928,03	90.778,24	45,00%	60,52	64.906,44	118.011,71	28.248,03	90.778,24	6.241,00	11.347,28
	CPK4	38.513,18	21.680,00	60.193,18	109.442,14	45,00%	72,96	78.251,13	142.274,78	38.513,18	109.442,14	7.524,15	13.680,27
	CPG1	33.188,04	21.680,00	54.868,04	99.760,06	45,00%	66,51	71.328,45	129.688,08	33.188,04	99.760,06	6.858,50	12.470,01
	CPG2	41.683,27	21.680,00	63.363,27	115.205,94	45,00%	76,80	82.372,25	149.767,73	41.683,27	115.205,94	7.920,41	14.400,74
CPG3	53.806,99	21.680,00	75.486,99	137.249,07	45,00%		98.133,08	178.423,79	53.806,99	137.249,07	9.435,87	17.156,13	
Corporativo Oracle	ORK1	17.400,63	21.680,00	39.080,63	71.055,69	45,00%		50.804,82	92.372,40	17.400,63	71.055,69	4.885,08	8.881,96
	ORK2	19.948,30	21.680,00	41.628,30	75.687,82	45,00%		54.116,79	98.394,17	19.948,30	75.687,82	5.203,54	9.460,98
	ORK3	23.555,27	21.680,00	45.235,27	82.245,95	45,00%		58.805,86	106.919,74	23.555,27	82.245,95	5.654,41	10.280,74
	ORK4	28.460,04	21.680,00	50.140,04	91.163,71	45,00%		65.182,05	118.512,83	28.460,04	91.163,71	6.267,51	11.395,46
	ORG1	29.331,69	21.680,00	51.011,69	92.748,53	45,00%		66.315,20	120.573,09	29.331,69	92.748,53	6.376,46	11.593,57
	ORG2	35.537,68	21.680,00	57.217,68	104.032,14	45,00%		74.382,98	135.241,78	35.537,68	104.032,14	7.152,21	13.004,02
ORG3	44.084,43	21.680,00	65.764,43	119.571,68	45,00%		85.493,75	155.443,19	44.084,43	119.571,68	8.220,55	14.946,46	
Pymes	PYK1	8.445,83	14.966,00	23.411,83	138.722,68	60,00%		30.435,38	180.339,49	55.489,07			55.489,07
	PYK2	10.300,10	14.966,00	25.266,10	149.709,87	60,00%		32.845,94	194.622,83	59.883,95			59.883,95
	PYK3	11.520,18	14.966,00	26.486,18	156.939,24	60,00%		34.432,04	204.021,01	62.775,70			62.775,70
	PYK4	13.855,64	14.966,00	28.821,64	170.777,59	60,00%		37.468,14	222.010,87	68.311,04			68.311,04
	PYG1	14.473,98	14.966,00	29.439,98	174.441,44	60,00%		38.271,97	226.773,87	69.776,57			69.776,57
	PYG2	18.296,58	14.966,00	33.262,58	197.091,57	60,00%		43.241,35	256.219,04	78.836,63			78.836,63
PYG3	22.585,73	14.966,00	37.551,73	222.506,17	60,00%		48.817,24	289.258,01	89.002,47			89.002,47	
EC01	16.567,05	21.680,00	38.247,05	95.617,62	60,00%	63,75	49.721,16	124.302,91	16.567,05	95.617,62	4.780,88	11.952,20	
EC02	19.332,68	21.680,00	41.012,68	102.531,69	60,00%	68,35	53.316,48	133.291,20	19.332,68	102.531,69	5.126,58	12.816,46	

Para evaluar y comparar las tarifas de consultoría técnica se tendrá que tener en cuenta:



Figura VI.1: Evaluación de tarifas consultoras

Evidentemente hay un mercado muy variante en cuanto al ambiente de soporte técnico y la modalidad de soporte remoto que en Venezuela la diferencia de costo de la hora técnica prácticamente según la observación documental se cobran por igual no hay una diferencia y esta observación se puede tomar en cuenta a la hora de ofrecer la propuesta de hora técnica promedio con respecto al mercado.

Identificar los parámetros del mercado del proyecto de inversión:

- Cientes latentes: Empresas Pymes que sean contribuyente especial, ordinaria y formal del área de artes gráficas e ingeniería.
- Consumidor final: Empresas de pequeña y mediana empresa.
- Proveedores: son todas las empresas que sirven de suministradores de recursos tanto de software y hardware de sistemas información o redes.
- Competencia: Empresas dedicadas al mismo rubro o similar de suministros de servicios de sistemas como aplicaciones y equipos físicos.
- Patrocinador: Empresa de inversión, financiamiento bancario o préstamo.



Figura VI.2: Parámetros del mercado de un proyecto de inversión

Línea de negocio y Valor agregado:

Para el emprendimiento de negocio Bezco computación y sistemas realizar un levantamiento detallado sin costo alguno para ofrecer al cliente una oferta y poder generar a la hora de la aprobación una atención personalizada con comunicación continua y constante, aplicando el conjunto de estándares en este caso que reúne la biblioteca de infraestructura TI (Itil) para la implantación de buenas prácticas

Objetivos de las buenas prácticas Itil:

- ✓ Promover la visión de IT como proveedor de servicios
- ✓ Fomentar el foco en el cliente.
- ✓ Alinear la organización de IT con el negocio de la empresa.
- ✓ Posicionar a IT como parte importante de la cadena de valor.
- ✓ Estandarizar los procesos de gestión de servicios de IT.
- ✓ Promover el uso de conceptos comunes para mejorar la comunicación.
- ✓ Servir de base para la certificación de las personas y las empresas.

La empresa emprendimiento quiere proyectarse como un líder global en soluciones de tecnologías de la información como: productos de redes IP y soluciones para negocios pequeños a medianos, empresas pymes. Principalmente enfocando su mercado a datos, voz y video convergente en el amplio mercado de la tecnología de redes. Con la fuerte misión de ofrecer una línea de productos de redes que alcanzan continúa innovación, calidad, confiabilidad y eficiencia.

Por su nivel de adopción y utilización se ha convertido en el estándar a nivel mundial más utilizado, se ha convertido en la norma ISO 20000.ITIL se complementa con los requerimientos, procesos de otros estándares y buenas prácticas como lo son:

- COBIT (Control gerencial).
- CMMI (Desarrollo de Aplicaciones).
- Six Sigma (Administración de la calidad).

- ISO 9000 (administración de la calidad).
- Total Quality Management.
- Project Management Institute (Administración y Gestión de proyectos).
- ISO 27000 (Seguridad TIC)

La ejecución del conjunto de estándares y normas mencionadas convirtió en lo que hoy decimos ISO 20000 ITIL que trabaja la Administración de servicios. Promueve una gestión por procesos orientada a servicios para estar alineados con el resto de la organización, define procesos y sus interrelaciones para:

- Especificar cuáles son las cosas que debería realizar una organización de TIC para administrar sus servicios.
- Indicar roles y responsabilidades específicos.

Propuesta para la ejecución de procesos operación y mantenimiento de soporte remoto:

1. Proceso de mantenimiento Predictivo, levantar o ejecutar los procesos de verificación:
 - a. Verificar el espacio usado en archivos de email locales: Identificar casos en que el tamaño de estos archivos excede el recomendado.
 - b. Verificar aplicaciones de arranque, eliminar las no deseadas.
 - c. Verificar bajo rendimiento por saturación del disco duro, las pistas o errores en los sectores, revisar la compilación de la información.
 - d. Verificar el bajo rendimiento por temperatura disco duro si presenta más de 55°C Precaución-Notificar, más de 65°C es crítico puede haber daño físico.
 - e. Verificar el bajo rendimiento por temperatura CPU: más de 60°C es crítico.
 - f. Identificar bajo rendimiento por tamaño de la memoria o consumo disponible de aplicaciones, dependiendo del sistema operativo.

2. Fase de mantenimiento preventivo, ejecución de procesos correctivos de limpieza, por rutas locales y mapeos de red:
 - a. Limpiar los archivos temporales: se crean por apagados inesperados, fallas de programas, instalaciones de software, espacios usados por la ejecución de ciertos programas.
 - b. Limpiar el caché de Internet: espacio ocupado en el disco al navegar en internet.
 - c. Limpiar la carpeta de archivos reciclados.
 - d. Actualizar la huella del antivirus.
 - e. Actualizar Windows.
3. Fase de mantenimiento correctivo, ejecución de procesos correctivos desinstalación de programas peligrosos o basura:
 - a. Remover software no deseado como barras del explorador, antivirus ficticios, programas auto instalados, Spam, Adware, etc.
4. Fase de Comissioning:
 - a. Proceso de chequeo, aplicación y gestión por parte de la normativa correspondiente Itil, conjunto de normas aplicadas para las buenas prácticas de la administración de procesos de las TIC:
5. Entrega de reporte grafico mensual con hallazgos a la persona de enlace.

Una Propuesta corporativa

El modelo de negocio se proyecta como emprendimiento con una imagen fresca, renovada, moderna y con visión corporativa buscando la innovación y creatividad

Canvas Innovación:

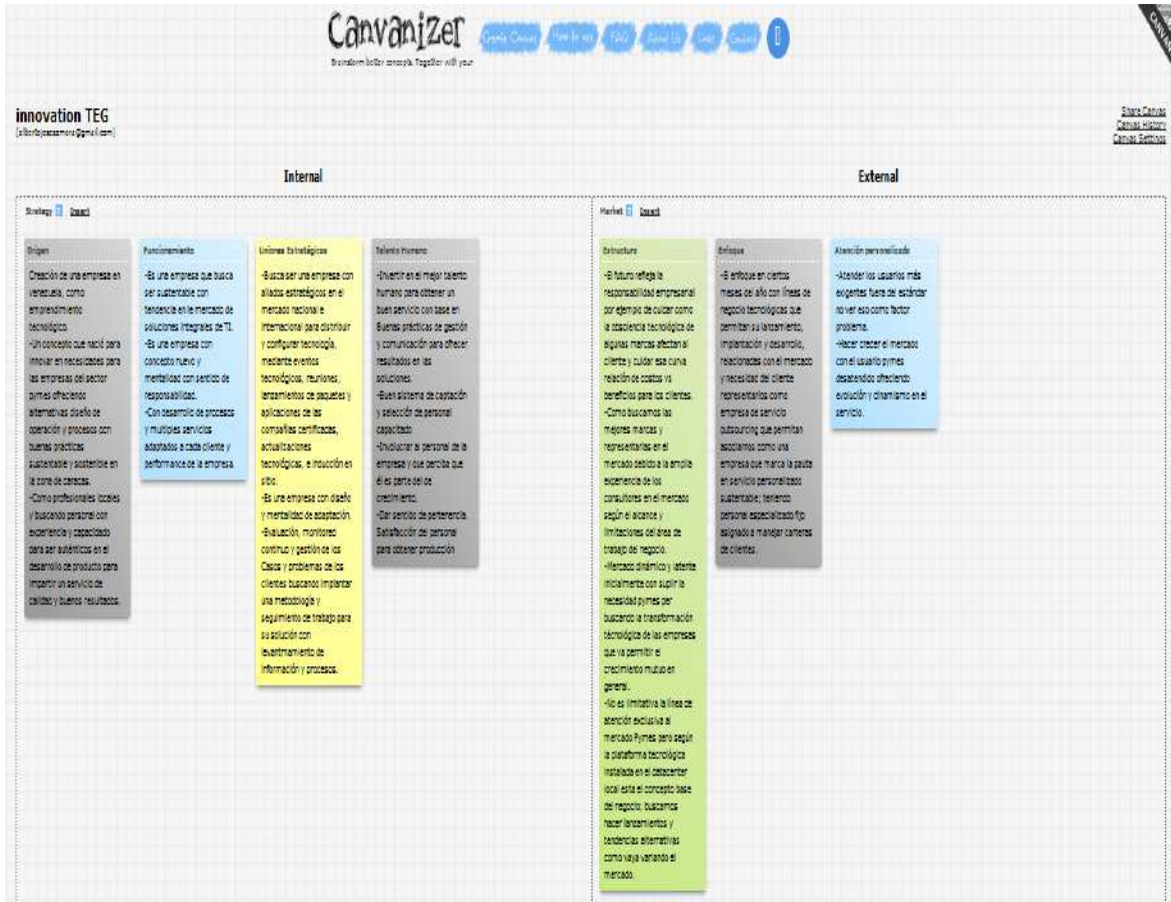


Figura VI.3: CANVAS de innovación. Página 1

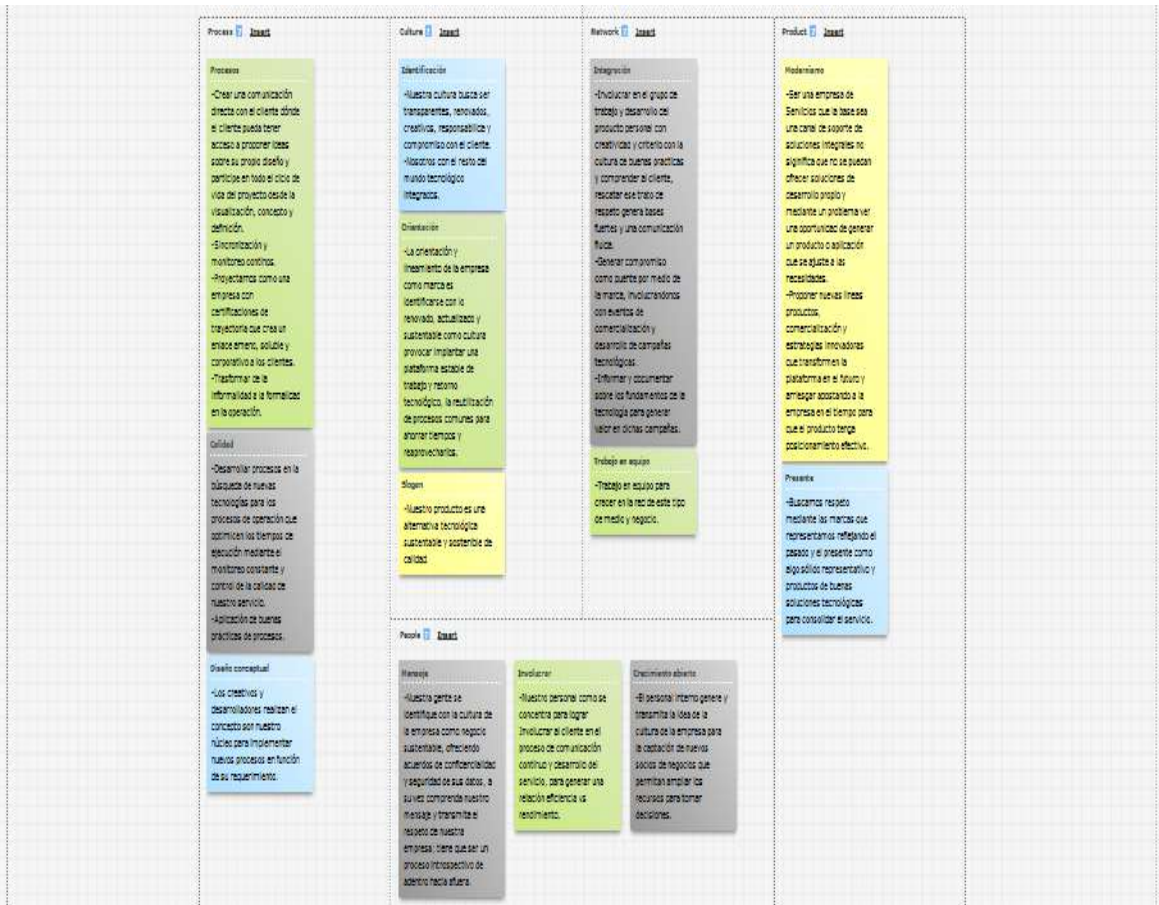


Figura VI.4: CANVAS de innovación. Página 2

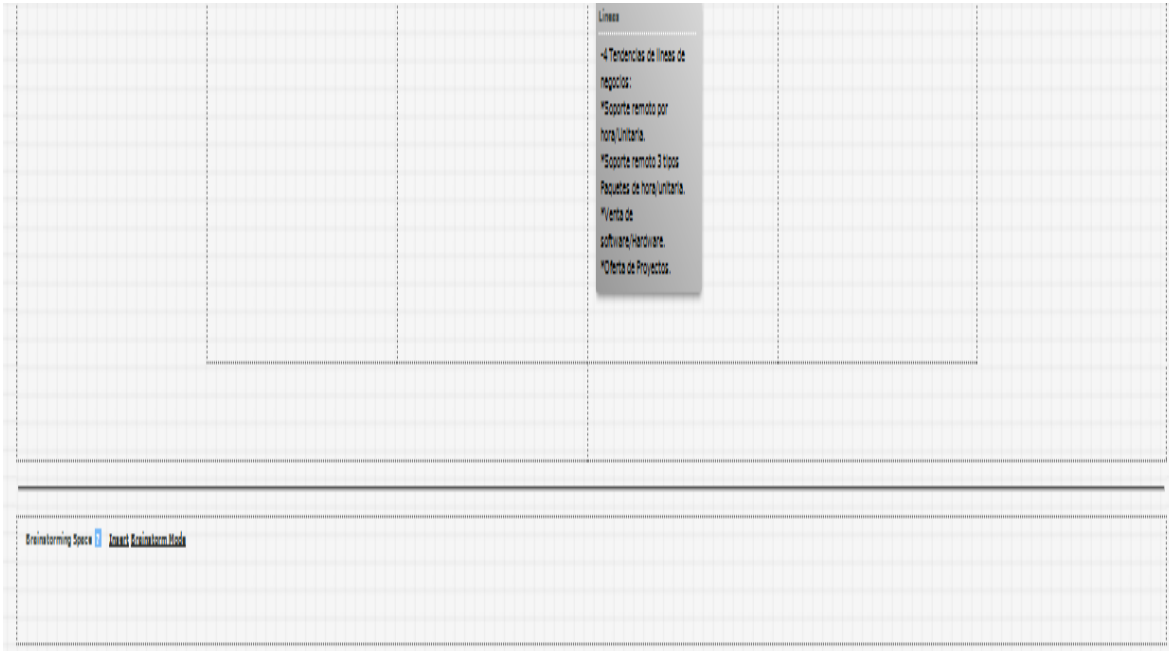


Figura VI.5: CANVAS de innovación. Página 3³

Tecnología para el beneficio de la sostenibilidad.

En función de las variantes tecnológicas haciendo énfasis puntualmente en la marca de los servidores y medio de conexión que nos permitirá ofrecer una estabilidad técnico operativa estable y confiable, lugar de operación y estrategia de talento humano que conformará la estructura operativa de la empresa.

El Programa estratégico de asociados en general tiene la siguiente estructura:

Identifica nuestros asociados o ser aliados comerciales en soluciones de acuerdo con el nivel de sus productos, experiencia en soluciones, capacidad de servicio e índice global de satisfacción al cliente. Inicialmente la organización busca escalabilidad y proyección analizando las líneas de productos que se ajustan a nuestro mercado de estudio con marcas y empresas de desarrollo de soluciones TIC que trabajan con canales representativos distribuidos de la manera siguiente:

³ Canvas Innovation model es el siguiente: <https://canvanizer.com/canvas/w52NJkWBxIWAX>

- ✓ **Aplicaciones:** Microsoft, Profit Plus, IBM, Adobe Collection Master, Autodesk (Autocad 2d-3d / Inventor / MEP).
- ✓ **Hardware servidores:** IBM, Dell, Hp, Intel.
- ✓ **Comunicaciones y redes:** Cisco, Linksys By Cisco, HP (3com), Furukawua, Trendnet, Planet Technology corp.
- ✓ **Seguridad y plataforma de antivirus:** Antivirus Avg, Kaspersky y Esset NOD32.
- ✓ **Sistema de energía redundante:** UPS unidades de sistemas redundantes de almacenamiento marcas EATON, APC, Tripp-lite.

En función de este estudio de mercado a los largo de una gran observación documental de mercado, experiencia, consulta de expertos y empresas en el mercado de TIC se va a realizar la selección de 3 panoramas debido a su demanda y costo en el mercado pymes.

El programa de las distintas empresas depende de los diferentes niveles de conocimientos para asociarse como aliado comercial o canal Platinum, Gold, Silver y Bronze y en función de esto varían las distintas horas de soporte técnico tanto en sitio como remoto. Los distintos niveles de asociados reflejan el grado de experiencia técnica, capacidad de ventas, satisfacción del cliente e inversión en el negocio. Los asociados Silver, Gold y Platinum califican para estos niveles mediante requisitos de capacitación y certificación rigurosos, adecuados a su enfoque específico de producto o especialización por empresa o canal de certificación.

Los Partners o socios de negocios se diferencian con las especializaciones:

Socio Platinum: Indica una inversión significativa en servicios de desarrollo y consultoría. Estos asociados también han demostrado su destreza para proporcionar el más alto nivel de experiencia, servicio, soporte y satisfacción del cliente en relación a sus soluciones.

Socio Gold: Significa que estos asociados han demostrado la capacidad de proporcionar soluciones completas de software. Los socios Gold tienen experiencia técnica en sectores de la industria específicos, soluciones, soporte, capacitación, implementación y consultoría.

Socio Silver: Significa que el distribuidor cumple con los altos estándares de la marca de experticia en la industria, personal certificado, asistencia al cliente y conocimiento del producto.

Socio Reseller: Igual que en los otros niveles, los distribuidores del nivel Bronze pueden satisfacer cualquier necesidad relacionada con productos de la marca certificada. Los asociados Bronze se centran, ante todo, en soluciones básicas de alta demanda por el mercado y otras soluciones sencillas de la familia de productos.

Los sistemas que deben ser considerados en proyectos de Data Center son:

- Arquitectura.
- Eléctrica.
- Aire acondicionado.
- Telecomunicaciones.
- Gestión.
- Mantenimiento.
- Seguridad.

En el Sistema de Telecomunicaciones, debemos considerar:

- ✓ Sistemas eléctricos.
- ✓ Sistemas de aterramiento.
- ✓ Sistema de Cableado Estructurado.
- ✓ Pasaje de cables.
- ✓ Racks y Gabinete.

- ✓ Equipamientos Activos de Red.
- ✓ Sistema de Administración de la Red.
- ✓ Jerarquía de cableado estructurado.
- ✓ Nivel de Disponibilidad del Data Center (TIER).
- ✓ Seguridad del Data Center.

La Estructura y las distintas propuestas de la plataforma de la operación y desarrollo de proyectos tiene como base fundamental el esquema del organigrama que escogimos como plantilla para nuestro modelo de negocio para con las variantes en nuestro modelo tanto operativo como financiero la varianza de cantidad de personal con respecto a cada área de operación:

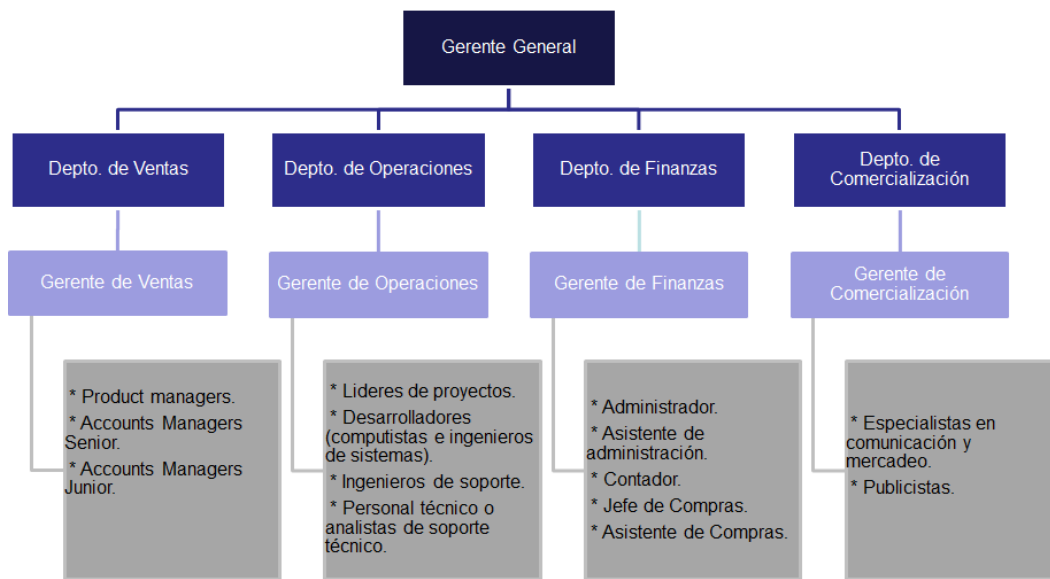


Figura VI.6: Organigrama

Se realiza el planteamiento de tres (3) escenarios (Escenario 1 / Escenario 2 / Escenario 3) en función de la siguiente **visión** de Administración de servicios de TI, como lo plasma el siguiente ciclo integrando gente, procesos y tecnología.



Figura VI.7: Escenario de administración de servicio TI

➤ **Escenario 1 (Optimista)**

1) Plataforma tecnológica:

Tecnología equipos de servicios: Gamma Servidores tipo rack y equipos marca *Dell serie powerEdge* y *Serie*.

Tecnología Comunicación y redes: Marca y solución de conexión Cisco Systems.

Bajo observación documental en el mercado internacional la compra de equipos Dell tienen un costo de sostenibilidad y sustentabilidad alto pero los costos son mayores y la procura de los dichos equipos es compra con moneda en dólares lo que aumenta el monto de la inversión del data center y el flujo de ejecución de los proyectos la cuarta línea de negocio trabajan con una cultura de obsolescencia tecnológica con respecto al tiempo a largo plazo se proyectan en el tiempo.

2) Estructura Talento Humano:

Bajar los montos de porcentajes de las comisiones y beneficios del empleado pero arroja montos elevados en la inversión y procura de equipos.

➤ **Escenario 2 (ajustado a la realidad)**

1) Plataforma tecnológica:

Tecnología en equipos de servicios: Gamma de Servidores tipo torre y equipos marca *IBM serie ThinkServer lenovo y Serie.*

Tecnología Comunicación: Marca y solución de conexión Linksys.

Es el mercado dominante de latino américa, se ha consolidado como marca como empresa de soluciones integrales de TIC en el mercado nacional e internacional la compra de equipos LENOVO tienen un costo de sostenibilidad y sustentabilidad medio alto robustos pero los costos son accesibles y la procura de los dichos equipos es compra con moneda nacional y en dólares lo que se ajusta a la realidad de mercado tanto en costo como en rentabilidad, el monto de la inversión es accesible del data center y el flujo de ejecución de los proyectos la cuarta línea de negocio trabajan con una cultura de obsolescencia tecnológica con respecto al tiempo a largo plazo se proyectan en el tiempo.

Estructura Talento Humano:

Los costos de los montos Horas/hombre podrían ser ajustados en el tiempo en la medida como se vaya comportando y desarrollando el mercado tanto de las tarifas planas y de los paquetes tiene un efecto en el costo de la hora técnica es competitiva con el mercado de las TIC actual, el costo facilita llegar a la línea meta de los estimados.

➤ **Escenario 3 (Pesimista)**

1) Plataforma tecnológica:

Tecnología en equipos de servicios: Gamma de Servidores tipo rack y equipos marca *hp serie Proliant y serie*.

Tecnología Comunicación: Marca y solución de conexión Trendnet.

Tanto en el mercado nacional como internacional la compra de equipos hp tienen un mayor coste en los proveedores de sistemas y el performance de los equipos es del mismo nivel que Lenovo, más bien hp trabaja con una cultura de obsolescencia tecnológica con respecto al tiempo a corto plazo con respecto al resto de las marcas.

2) Estructura Talento Humano:

Subir los costos Bajar los montos Horas/hombre de las tarifas planas y de los paquetes tiene un efecto en el costo de la hora técnica y no es competitiva con el mercado de las TIC actual, el costo no facilita llegar a la línea meta de los estimados.

Identificar Tipos de Riesgos:

Riesgos técnicos:

1. Fallas de conexión y comunicación.
2. Problemas de configuración

Riesgos externos:

1. Problemas con la entrega de equipos y accesorios de comunicación con proveedores.

Riesgos operacionales:

1. Fallas de planificación y gestión (tiempos).
2. Fallas de plataforma y capacidad instalada.

Riesgos de recursos Humanos:

1. Ausencia de personal interno de operaciones.
- 2.

Matriz de riesgos

Tabla VII-2: Matriz de riesgos

Destalle de los Riesgos	Probabilidad	Impacto	Exposición
Fallas de conexión y comunicación.	0.3	10	3.0
Problemas de configuración.	0.2	10	2.0
Problemas con la entrega de equipos y accesorios de comunicación con proveedores	0.3	8	2.4
Fallas de planificación y gestión (tiempos).	0.5	10	5.0
Fallas de plataforma y capacidad instalada.	0.6	8	4.8
Ausencia de personal interno de operaciones.	0.6	8	4.8

CAPITULO VII. FACTIBILIDAD FINANCIERA

Premisas necesarias para evaluación financiera de proyectos:

1. Proyección de Ingresos por Ventas de bienes o servicios:

a. Precios de cada línea de producto.

Cada línea de producto está definida por la siguiente estructura:

1. Soporte remoto por Hora/Hombre 65.000 Bs H/h.
2. Paquetes de horas por contrato de mantenimiento tarjetas asociadas por servicio.
 - Paquete de 20 H/h costo 55.000 Bs H/h.
 - Paquete de 40 H/h 53.000 Bs H/h.
 - Paquete de 70 H/h 52.000 Bs H/h.

3. Venta de productos tanto hardware y software.

Se maneja entre un 20% a 30% de utilidad neta.

4. Oferta de proyectos.

Distribución contemplada en un costo del 100% final:

- 40% a 50% Costos de los Equipos, dispositivos, medio y accesorios.
- 15% a 15% Costo de la Mano de obra asociada.
- 15% a 15% Costo de gastos administrativos y comerciales.
- 30% a 20% Rango de Ganancia o utilidad con respecto al 100%

b. Cantidades a vender por cada línea de producto:

1. Soporte remoto por Hora/plana estimado 1500 H/h.
2. Paquetes de horas por contrato de mantenimiento tarjetas asociadas por servicio.
 - 120 Paquetes de 20 H/h estimado.
 - 80 Paquetes 45 H/h estimado.
 - 60 Paquetes 70 H/h estimado.
3. Venta de productos tanto hardware y software estimado ventas netas 25.000\$ son 101.925.000 Bs.
4. Oferta de proyectos estimado 45.000\$ son 183.465.000 Bs.

2. Proyección de Costos y Gastos:

a. Costo de Ventas o costo de producción:

La estructura de costos con respecto a la competencia y el mercado.

- i. Costo de mercancía vendida.
 - El costo de la mercancía vendida tiene margen del 30% menos de la venta neta.
- ii. Costo de materias primas, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación.
 - El costo tiene un rango del 20% al 30% menos de la venta neta.

b. Gastos operativos:

i. Gastos administrativos:

1. Alquileres y arrendamientos de equipos.

- ❖ Alquiler de oficina monto mensual: 4.500.000 Bs.
- ❖ Arrendamiento de servicio de Hosting cada 3 años 2000\$ empresa estadounidense Houston hostmonster: 8.154.000 Bs.
- ❖ Servicio de proveedor ISP internet dedicado de 20 megas monto mensual: 40.077 Bs.

2. Nómina:

a. Beneficios del personal gerencial y administrativo.

El personal como Gerente de ventas, gerente de operaciones, gerente de finanzas y gerente de comercialización es nómina mayor presentando un sueldo mensual de 350.000 Bs.

b. Otros beneficios de empleados.

No se manejan inicialmente bonos de producción sino que cada área percibe según un porcentaje asignado sobre las ventas netas.

c. Sueldos y salarios, bonos y otras remuneraciones.

Se manejan 4 meses de utilidades a toda la nómina.

Estructura de la descripción de cargos producto del organigrama diseñado en la EDT, base de los distintos escenarios analizar (Estructura de costos de la distribución de recursos Humanos):

Tabla VIII-1: Estructura de costos

Descripción de cargos	Sueldo mensual	Cant.	meses de utilidades	Comisión de venta	Comisión de venta total	Sueldo anual unitario	Sueldo anual total	Sueldo anual unitario + prestaciones	Sueldo anual total + prestaciones
Gerente General	500.000,00	1	4	5,00%	5,0%	8.000.000,00	8.000.000,00	9.315.068,49	9.315.068,49
Gerente de Ventas	350.000,00	1	4	1,00%	1,0%	5.600.000,00	5.600.000,00	6.520.547,95	6.520.547,95
Gerente de Operaciones	350.000,00	1	4	1,00%	1,0%	5.600.000,00	5.600.000,00	6.520.547,95	6.520.547,95
Gerente de Finanzas	350.000,00	1	4	1,00%	1,0%	5.600.000,00	5.600.000,00	6.520.547,95	6.520.547,95
Gerente de Comercialización	350.000,00	1	4	1,00%	1,0%	5.600.000,00	5.600.000,00	6.520.547,95	6.520.547,95
Product manager	250.000,00	2	4	0,75%	1,5%	4.000.000,00	8.000.000,00	4.657.534,25	9.315.068,49
Account Manager Sr.	185.000,00	3	4	0,50%	1,5%	2.960.000,00	8.880.000,00	3.446.575,34	10.339.726,03
Account Manager Jr.	120.000,00	3	4	0,25%	0,8%	1.920.000,00	5.760.000,00	2.235.616,44	6.706.849,32
Líder de proyecto	250.000,00	3	4	0,75%	2,3%	4.000.000,00	12.000.000,00	4.657.534,25	13.972.602,74
Desarrolladores	185.000,00	4	4	0,50%	2,0%	2.960.000,00	11.840.000,00	3.446.575,34	13.786.301,37
Ingenieros de soporte	185.000,00	3	4	0,25%	0,8%	2.960.000,00	8.880.000,00	3.446.575,34	10.339.726,03
Personal técnico	120.000,00	6	4	0,25%	1,5%	1.920.000,00	11.520.000,00	2.235.616,44	13.413.698,63
Administrador	250.000,00	1	4	0,75%	0,8%	4.000.000,00	4.000.000,00	4.657.534,25	4.657.534,25
Asistente de administración	120.000,00	1	4	0,50%	0,5%	1.920.000,00	1.920.000,00	2.235.616,44	2.235.616,44
Contador	250.000,00	1	4	0,75%	0,8%	4.000.000,00	4.000.000,00	4.657.534,25	4.657.534,25
Jefe de Compras	185.000,00	1	4	0,75%	0,8%	2.960.000,00	2.960.000,00	3.446.575,34	3.446.575,34
Asistente de Compras	120.000,00	1	4	0,50%	0,5%	1.920.000,00	1.920.000,00	2.235.616,44	2.235.616,44
Esp. Comunicación y mercadeo	220.000,00	2	4	0,75%	1,5%	3.520.000,00	7.040.000,00	4.098.630,14	8.197.260,27
Publicista	150.000,00	2	4	0,50%	1,0%	2.400.000,00	4.800.000,00	2.794.520,55	5.589.041,10
	7.745.000,00	38					123.920.000,00		144.290.410,96

b. Plan de beneficios.

3. Servicios.

- ❖ Servicios de agua monto mensual: 8.000 Bs.
- ❖ Servicios de luz y aseo monto mensual: 61.155 Bs
- ❖ Mantenimiento de equipos aire acondicionado oficina monto semestral: 250.000 Bs.
- ❖ Mantenimiento de equipos aire acondicionado de presurización DATA CENTER monto semestral: 550.000 Bs.
- ❖ Otros gastos varios: 85.000 Bs

ii. Gastos de Ventas:

1. Publicidad y mercadeo.

Eventos promocionales de campañas de redes sociales con influenciadores 1.500.000 Bs empresas de comunicaciones y publicidad, cuando se actualiza un producto lanzamiento y alquiler del sitio y logística con la organización interna y asistencia con proveedores 2.400.000 Bs,

2. Comisiones por ventas.

- Del 2% a 5% por área o rubro de negocio dependiendo de las metas trimestrales alcanzadas en la alta gerencia
- Del 1% a 3% nómina media y baja.

iii. Gastos generales:

1. Sistemas.

No aplica se gestiona compras de licencias por canal que se representa.

3. Detalle de la inversión para arranque y proyectada:

a. Fijos: Instalaciones, maquinaria, inmuebles, muebles, vehículos y equipos.

➤ Equipos de trabajo técnico, accesorios, dispositivos, el medio y aplicaciones:

- ✓ Estaciones de trabajo.
- ✓ Servers.
- ✓ Switch, Routers, bridges, módems y accesorios.
- ✓ Rack de comunicación, medio (cableado estructurado) y redes.
- ✓ Sistemas redundantes y de protección, UPS y supresores.
- ✓ Sala de comunicación (Proyecto de IPC data center).
- ✓ Hardware contrato de compra o alquiler de equipos.

Costo Total activos fijos: 25.000\$ son 101.925.000 Bs.

b. Intangibles: software, marcas, patentes.

- i. Contratos de Licencias de software de los proveedores y líneas de servicios y productos que se manejan 15.000\$ son 61.155.000 Bs.

- c. Capacidad teórica de las instalaciones y proyección de utilización de capacidad.

Relacionar aplicando el modelo financiero la capacidad instalada o disponible H/h con respecto a las horas de uso.

- d. Capital de trabajo de arranque:

- i. Efectivo.

Capital en efectivo inicial 3.000\$ son 12.231.000 Bs.

- ii. Inventarios.

Aproximadamente en equipos de mayor demanda o tienen más salida de venta 18.000\$ de son 73.386.000 Bs.

4. Política Gerencial:

- a. Crédito otorgado a clientes. Plazos.

El tiempo disponible es de 1 mes.

- b. Financiamiento recibido de proveedores. Plazos.

El tiempo disponible es de 1 mes.

- c. Rotación del inventario.

Hay inventario en función de la compra y gestión de proyectos con pagos por adelantos y valuaciones, no hay un stock inicial de mercancía, básicamente se gestiona de la orden de compra de productos contra la oferta aprobada por el cliente final.

5. Estructura de Capital de arranque:

- a. Aporte de socios o promotores.

En esta modelo de negocios se tomó en cuenta por el mercado actual y las encuestas que se realizaron, el aporte total de socio unico o socios Patrocinantes, debido a que la banca en el momento actual por la premisa inflacionaria ver un TIR positivo que cumpla con las capacidades de pago preestablecido por los sistemas de créditos actuales para este tipo de modelo de negocio.

- b. Política de dividendos.

No se tomó como alternativa para este modelo de emprendimiento.

- c. Rentabilidad esperada.

No se tomó como alternativa para este modelo de emprendimiento.

d. Deudas financieras:

No se tomó como alternativa para este modelo de emprendimiento.

- i. Nivel de endeudamiento.
- ii. Tasas de interés.
- iii. Programación de amortización de deuda.

Ingresos por ventas Total

Tabla VIII-2: Ingresos por ventas totales

		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Variación de precios				447,80%	122,30%	24,60%	17,70%
Servicios por hora unitario	Precio (Bs./H-H)		65.000,00	356.070,00	791.543,61	986.263,34	1.160.831,95
	Cantidad (H-H)		1.500	1.545	1.591	1.639	1.688
	Ingresos por Ventas		97.500.000	550.128.150	1.259.622.924	1.616.574.868	1.959.789.878
Hora unitaria	Precio (Bs./paquete)		55.000,00	301.290,00	669.767,67	834.530,52	982.242,42
	Cantidad (paquetes de 20H)		120	122	125	127	130
	Ingresos por Ventas		6.600.000	36.877.896	83.619.154	106.273.255	127.585.294
Paquetes por hora	Precio (Bs./paquete)		53.000,00	290.334,00	645.412,48	804.183,95	946.524,51
	Cantidad (paquetes de 45H)		80	82	83	85	87
	Ingresos por Ventas		4.240.000	23.691.254	53.718.972	68.272.516	81.963.886
6 meses	Precio (Bs./paquete)		52.000,00	284.856,00	633.234,89	789.010,67	928.665,56
	Cantidad (paquetes de 70H)		60	61	62	64	65
	Ingresos por Ventas		3.120.000	17.433.187	39.529.055	50.238.266	60.313.048
Ingresos por Paquetes TOTAL			13.960.000	78.002.338	176.867.180	224.784.037	269.862.228
Horas totales			10.200	10.404	10.612	10.824	11.041
Precio promedio por H			1.369	7.497	16.667	20.767	24.442
Comercialización de hardware y software	Precio (Bs. / unidad)		6.000.000,00	32.868.000,00	73.065.564,00	91.039.692,74	107.153.718,36
	Cantidad (número de productos)		17	18	19	20	21
	Ingresos por Ventas		101.925.000	586.262.408	1.368.424.398	1.790.309.641	2.212.554.169
Proyectos	Precio (Bs. / proyecto)		4.500.000,00	24.651.000,00	54.799.173,00	68.279.769,56	80.365.288,77
	Cantidad (número de proyectos)		41	42	43	45	46
	Ingresos por Ventas		183.465.000	1.035.171.908	2.370.222.766	3.041.896.494	3.687.721.538
Ingresos por Ventas TOTAL			396.850.000	2.249.564.803	5.175.137.269	6.673.565.039	8.129.927.813
Costo variable unitario			15.026,29	83.599,36	188.758,33	238.903,52	285.648,66

Margen de ganancia Operativa

Tabla VIII-3: Margen de ganancia operativa

		396.850.000	2.249.564.803	5.175.137.269	6.673.565.039	8.129.927.813
Ingresos por Ventas TOTAL						
Costo variable unitario		15.026,29	83.599,36	188.758,33	238.903,52	285.648,66
Costo variable total		176.675.500	1.003.930.545	2.315.198.630	2.992.894.415	3.655.047.929
Margen de Contribución		220.174.500	1.245.634.258	2.859.938.639	3.680.670.624	4.474.879.885
EBITDA/Ingresos 6,80%	Costo fijos operativos	211.719.195	1.159.797.750	2.578.230.398	3.212.475.076	3.781.083.165
	EBITDA	8.455.305	85.836.508	281.708.241	468.195.548	693.796.720
Gasto de depreciación		41.585.400	41.585.400	41.585.400	41.585.400	41.585.400
EBIT		-33.130.095	44.251.108	240.122.841	426.610.148	652.211.320
Gasto de interés		-	-	-	-	-
Tasa de ISLR 34%	EBT (utilidad antes de ISLR)	-33.130.095	44.251.108	240.122.841	426.610.148	652.211.320
	Gasto en ISLR	-11.264.232	15.045.377	81.641.766	145.047.450	221.751.849
Utilidad NETA		-21.865.863	29.205.731	158.481.075	281.562.698	430.459.471

Tabla VIII-4: Valor presente neto y Tasa interna de retorno

Evaluando al negocio:		TIR
tasa de descuento	49%	49,38%
Valor presente FC Libre	Bs 222.178.006,11	
Inversión inicial	-220.158.000	
VPN	Bs 2.020.006,11	

Evaluando al negocio con perpetuidad:		TIR
tasa de descuento	49%	67,37%
Valor presente FC Libre + Perpet	Bs 351.603.003,08	
Inversión inicial	-220.158.000	
VPN con perpetuidad	Bs 131.445.003,08	

La proyección de la Inflación de 332% según reportes de Ecoanalítica para el mercado Local. No se usó data de FMI por que no toman en cuenta algunas variantes e indicadores del mercado nacional.

Tasa de capital de trabajo 0.25%

En el 3 año se empieza a recuperar la inversión por que en el flujo el valor es positivo.

Tabla VIII-5: Período de retorno

Para el período de retorno, se van acumulando los flujos de caja hasta ver en qué momento esta sumatoria compensa la inversión inicial.

Período de retorno ordinario:	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FC acumulado	-220.158.000	-201.430.588	-136.263.369	50.865.263	357.329.448	809.049.500

CAPITULO VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación será de campo, se ejecutará en el lugar y momento que ocurren los fenómenos objeto de estudio, no experimental. En metodología de la investigación existen dos principales tipos de diseño de la investigación:

El caso de estudio el tipo de diseño de investigación que se utilizará es no experimental transversal debido a que no se manipula ninguna variable y se tomarán los datos en un determinado momento de tiempo.

POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La población que se seleccionó cambia porque son distintos rubros de negocio para el tipo de empresa Pymes (pequeña y mediana empresas) y por lo tanto varía según el tipo de tecnología que se domina según el capital humano que van a desarrollar y prestar el tipo de servicio de acceso remoto, para el estudio se tomó en la ciudad de Caracas todo lo que se refiere a la gran Caracas que lo conforma parte del estado Miranda. La población para este rubro de negocio se verificó según el registro de la Asociación de Industriales de artes Gráficas de Venezuela (AIAG) y el levantamiento del directorio gráfico, en la ciudad de Caracas hay un total aproximado de empresas registradas para la población Heterogénea de artes gráficas:

- Publicidad exterior, rotulación y gigantografía, 350 empresas.
- Rotativas (periódicos, revistas, etc), 125 empresas.

La otra muestra heterogénea que se va someter a estudio es el área de empresas de ingeniería y construcción para realizar el levantamiento de información se recaudó una población actual activa según la Cámara Venezolana de la Construcción es de 385.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Instrumento:

Una encuesta busca formular un conjunto de preguntas relacionadas con las variables que se busca analizar, en este caso estudio estará compuesto de preguntas cerradas; preguntas con carácter directo y limitado las cuales son breves, claras y precisas. Se formulan empleando palabras simples, no deben incomodar al encuestado; no se induce la respuesta en la formulación de la misma y son preferiblemente específicas referidas al asunto.

Para este proyecto se propuso una encuesta con la finalidad de visualizar la variable de alcance, con el objetivo de ver la dimensión de los requerimientos de los clientes. La propuesta cuenta con un total de 11 preguntas cerradas; se realizara a una población reducida de profesionales especialistas del área TIC, directores, gerentes y Patronos de empresas con la forma Pymes con el rango el rango de manejo y el objetivo fundamental es identificar las necesidades de las empresas de dicho tipo de forma empresarial a la hora de sustentar soluciones en tecnologías de la información y comunicaciones inmediatas a corto y largo plazo. La encuesta es de origen anónimo y su aplicación dura aproximadamente unos 5 minutos.

- Validez y confiabilidad

POBLACIÓN Y MUESTRA

- Empresas del medio de artes gráficas (imprentas, editoriales y agencias de publicidad).
- Empresas del ramo de ingeniería (áreas multidisciplinarias).

Tabla VIII-1: Muestreo estratificado

MUESTREO ESTRATIFICADO				
TIPO DE EMPRESA	POBLACIÓN	MUESTRA	MUESTRA ENTERO	% POR ESTRATO
PUBLICIDAD EXTERIOR, ROTULACIÓN Y GIGANTOGRAFÍA	350	91,45783794	91	26
ROTATIVAS (PERIODICOS, REVISTAS, ETC)	135	64,7357821	65	48
EMPRESAS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	385	93,66485014	94	24
TOTAL	870	249,8584702	250	98

Calculando ahora la muestra total según los diferentes rubros por medio de la ecuación de poblaciones finitas tipo de muestreo probabilístico con afijación estratificada se tiene una muestra total de 250 empresas para realizar la encuesta según la siguiente relación:

- ✓ **Gigantografía** 91 empresas que representa el 26% de la población según el tipo de empresa.
- ✓ **Rotativas** 65 empresas que representa el 48% de la población según el tipo de empresa.
- ✓ **Ingeniería** 94 empresas que representa el 24% de la población según el tipo de empresa.

El margen de error de 98% total de la muestra es debido a las aproximaciones en la fórmula para obtener valores enteros y tener valores exactos.

El análisis de resultados del mercado latente para posibles clientes se encuentra en el área de artes gráficas según la población del área de gigantografía y Rotativas representan un 74% prácticamente las tres cuartas partes del mercado según las restricciones del caso estudio.

Análisis de resultados de la encuesta:

Preguntas encuesta:

1.- Rubro de la empresa:

- Artes gráficas
- Impresión digital
- Publicidad
- Ingeniería y construcción
- Otros

8.- ¿Estaría interesado en utilizar los servicios de acceso remoto preventivo para economizar gastos operativos?

- Si
- No
- No aplica

9.- En una escala del 1 al 3, donde 1 es mal servicio, 2 regular servicio y 3 buen servicio. ¿Cómo evaluaría el nivel en general de los servicios de tecnología?

- 1
- 2
- 3

10.- ¿Qué tipo de servicios le gustaría contratar según la necesidad y demanda de su empresa?

- Servicio preventivo, predictivo y correctivo en sitio.
- Servicio preventivo, predictivo y correctivo remoto.
- Instalación de plataforma externa e inducción de personal interno.
- No aplica

12.- ¿Sabe cuánto es el servicio de la hora de soporte técnico en sitio o remoto de la empresa dónde trabaja?

a- 55mil___ b- 65mil___ c- 90mil___ d- o más___

A.R.I.C / Resultados del análisis de investigación de campo

CAPITULO IX. EVALUACIÓN EX - ANTE

Los criterios implicados para la evaluación ex - ante son:

- Diseño
- Implementación
- Eficacia
- Eficiencia
- Cobertura

La evaluación del inicio de negocio para el emprendimiento de una empresa de servicios Integrales de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Sector Pymes Ex-ante estará basada en los resultados obtenidos de los servicios de buenas prácticas ofrecidos, se aplicará un instrumento antes y después de la ejecución del proyecto de implantación y operación.

La evaluación será aplicada a la gestión de riesgos cuantificación del riesgo es la multiplicación de Probabilidad de ocurrencia por el impacto, la Explicación Impacto vs Probabilidad depende de la ejecución de las buenas prácticas.

Protocolo de buenas prácticas en el servicio desde el punto de vista del beneficio del cliente relación coste para la empresa.

El proceso de aplicación del Protocolo de buenas prácticas contribuirá en sí mismo al desarrollo de la innovación y de la calidad en el servicio.

Su aplicación involucra de una manera directa o indirecta a todas las personas relacionadas con el servicio y se basa en sus conocimientos y lecciones aprendidas. El papel principal lo asume La estructura seleccionada del talento humano.

La aplicación del protocolo implica una evaluación formativa que sirve para iniciar o promover un proceso de mejora en sus programas y servicios internos. El protocolo no trata de evaluar competencias de un profesional en particular, sino de encontrar formas de apoyar y formar para el progreso del servicio y de sus

profesionales. Su aplicación se realizará por fases, las cuales son detalladas, en el siguiente flujo:

Fases del proyecto de implantación

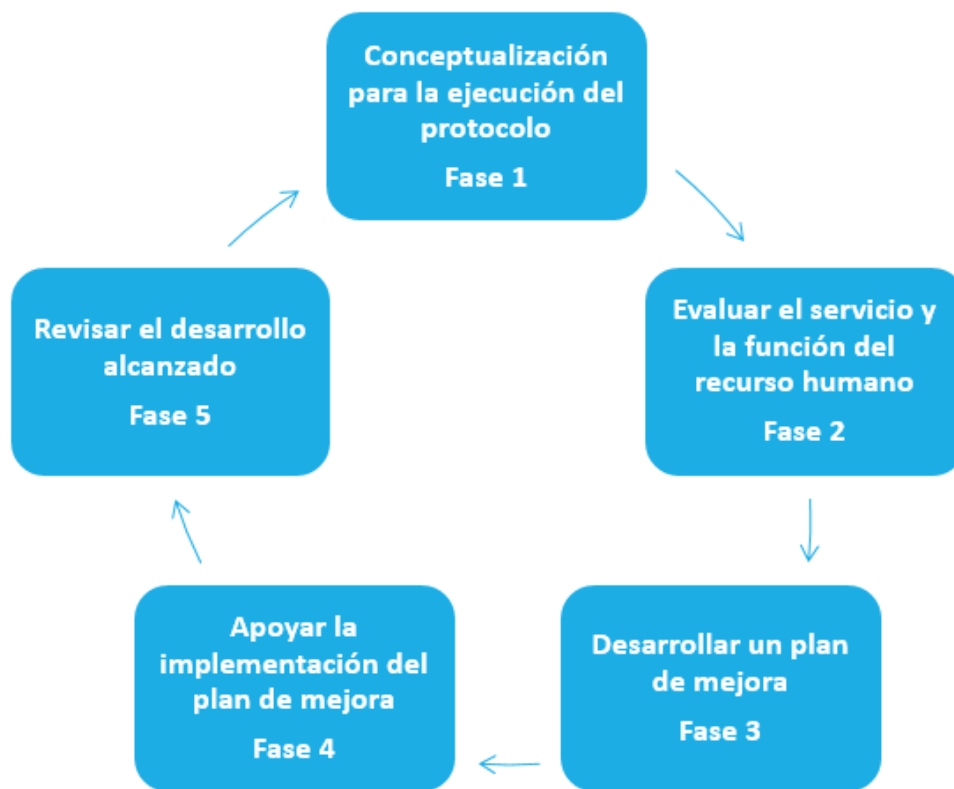


Figura IX.1: Fases del proyecto de implantación de TI

Fase 1: Conceptualización para la ejecución del protocolo.

La finalidad de esta fase es crear las condiciones para comenzar el proceso, motivar la participación del personal y sentar un fundamento para que éste se lleve a cabo de manera productiva y eficiente.

Para ello, se realiza una reunión con consultores expertos que interactúan con el proceso de evaluación. Se trata de activar aquellos conocimientos y reflexiones previas que motiven y formen. Los miembros de la reunión deben informar al resto del personal del servicio sobre la necesidad de aplicar el protocolo y notificarles sobre los objetivos, herramientas y la utilización de recursos del proceso bajo las buenas prácticas.

En esta fase, se realiza una serie de pruebas para visualizar el nivel de conocimiento del consultor y analista.

Se debe hacer un análisis sobre la existencia de procesos de mejora e innovación continuo en el servicio, el tiempo real que se destina a la reflexión sobre la práctica y la satisfacción de los profesionales y los clientes con el servicio, entre otros aspectos de interés.

Fase 2: Evaluar el servicio y la función del recurso humano. El objetivo de esta fase es la aplicación del protocolo, e interactuar con el personal involucrado con el proceso tiene que formarse previamente con la estructura del mismo (ámbitos de contenido, buenas prácticas con sus preguntas y los indicadores). Al responder el protocolo, pueden surgir nuevos temas que no se han considerado previamente. Si son relevantes pueden añadirse como preguntas nuevas al final de cada lista de preguntas propuestas en el protocolo para la elaboración de un manual de seguimiento y control.

Fase 3: Desarrollar un plan de mejora. Para esta fase se requieren dos tareas. La primera es reconocer y reforzar en el servicio las buenas prácticas y los indicadores que, durante la aplicación del protocolo, se haya comprobado que se están realizando para que se mantengan en el tiempo, incluyendo una inducción previa para el personal técnico y operativo que van a desarrollar el servicio y productos para su venta.

La segunda tarea desarrollar un plan de mejora sobre aquellas buenas prácticas e indicadores donde hayan surgido inconvenientes o no hayan resultado valorados positivamente. Hay que proceder a reestructurar organizar y priorizar para elaborar un plan de mejora que sea posible de realizar, canalizando dichas mejoras en cuanto a magnitud, tiempo y recursos necesarios para ponerlas en marcha a corto, mediano y largo plazo dependiendo del caso; Se toma en cuenta las ideas de todo el personal de operaciones, personal involucrado del cliente final.

Fase 4: Apoyar la implementación del plan de mejora. La cuarta fase del proceso implica llevar a cabo el cambio en las premisas descritas, mantener las

mejoras y dar continuidad a los proyectos y/o servicios concretos. La revisión del proceso de mejora produce prestar más atención a lo que está sucediendo en el servicio. Con el propósito de lograr las metas planteadas, este proceso puede durar bastante tiempo; es importante separar todo el personal y concretamente los resultados obtenidos en la implementación del plan.

Fase 5: Revisar el desarrollo alcanzado. En esta fase se debe revisar el progreso superior del plan. Se tienen en cuenta los cambios específicos que se han conseguido así como cualquier detalle relacionado con cambios en las características y ejecución del servicio, las culturas organizacionales, los modelos conceptuales implementados, las prácticas y la puesta en marcha de programas de calidad en el servicio.

Se debe observar algunas variaciones inadecuadas del plan de mejora y la falta de progreso en algunos aspectos para discutir las modificaciones que se deben realizar para una nueva propuesta. Se trata de revisar en qué nivel han tenido lugar los cambios, formular prioridades y ajustes para el desarrollo del plan; es un procesos de mejora continua esta fase finaliza.

Los protocolos de buenas prácticas en el servicio desde el punto de vista de las buenas prácticas para los servicios y líneas de productos propuestos aplicar son:

- Parte 1. Buenas prácticas en el servicio desde punto de vista de levantamiento de la información.
- Parte 2. Buenas prácticas en el trabajo profesional de seguimiento y control de los procesos de gestión de servicios.
- Parte 3. Buenas prácticas en los programas de desarrollo en función de lecciones aprendidas.

CAPITULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

Realizar la factibilidad institucional para la creación de una empresa de tecnologías de la información y comunicaciones Pymes en Venezuela.

1. El estudio de factibilidad institucional es uno de los más importantes análisis que debe realizar cualquier investigador, dado que más que centrar su atención en el producto o servicios a ofrecer se debe analizar el mercado, proveedores, competidores, distribuidores, entes regulatorios, y en caso que se requiera, el mercado externo; información que debe servir como base para el resto del estudio.

Determinar la factibilidad técnico-operacional para mejores prácticas de la ejecución de servicios en empresas de tecnologías de la información y comunicaciones.

2. El servicio técnico operacional se transforma en una solución corporativa de vital importancia en este mercado desde el punto de vista tecnológico ya que se traducirá en el mejoramiento de la calidad del servicio del mercado Pyme que esta desatendido, con características así como el logro de propuestas nacional se incentiva el empleo y generación de trabajo con esta clase de emprendimientos dónde se busca como objetivo la sostenibilidad y sustentabilidad del servicio con bases fundamentadas en la operatividad.

Evaluar la factibilidad financiera del modelo de negocio de una empresa de soporte remoto de tecnologías de la información y comunicaciones.

3. El estudio de factibilidad del emprendimiento presentó valores de un VPN 2.020.006 Bs y TIR de y 49,38% respectivamente; lo que quiere decir que a pesar que proyecto es factible por los niveles de inflación del mercado actual tiene un EBITDA de 6,80 bs de y la rentabilidad para los socios de inversión no es atractiva, el TIR tiene un recuperación de la inversión en el tercer año.

Recomendaciones:

- Plasmar un estudio Técnico operacional de las soluciones integrales que se van a proponer para vender el servicio con respecto al tipo de negocio personalizado.
- Analizar la rentabilidad de la factibilidad financiera y de coste del modelo de negocios con respecto a la situación actual del país con otros parámetros de medición y comparación.
- Proponer lineamientos de seguimiento y control en la vía de comunicación sistemática integral a la solución de problemas analizando cada necesidad así definir la estructura del tipo de negocio *outsourcing*, adaptándose al modo de trabajo de cada organización.
- Proponer estrategias y planes específicos para el levantamiento de información para identificar y analizar mejoras de tiempos de servicios del soporte para obtener para tener una sostenibilidad y sustentabilidad del negocio.
- Selección de recursos de talento humano de personal especializado para dar soporte remoto y crear la dinámica así como grupos de trabajo para el monitoreo y control de los procesos para garantizar el soporte remoto reactivo y proactivo para tener comunicación continua con el cliente y velar por la satisfacción del mismo. Gestionar la implementación del proyecto

con nuevas lecciones aprendidas de procesos y actualizaciones de versiones normalización TIC en el mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(s.a). *Pequeña empresa: Gran futuro*. (Artículo en línea) Recuperado de:
http://www.veneconomia.com/site/files/articulos/artEsp76_65.pdf.

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2010). Ley Orgánica del Sistema Financiero Nacional. Gaceta Oficial N° 39.447, de fecha 16 de junio de 2010. Venezuela.

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2010). Ley Orgánica del Sistema Financiero Nacional. Gaceta Oficial N° 39.447, de fecha 16 de junio de 2010. Venezuela.

Asociación de Industriales de las Artes Gráficas (AIAG) (Portal web) Recuperado de: www.aiag.org.ve.

Bastidas, F. (2003). *El marco jurídico regulatorio de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en Venezuela*. (Artículo en línea). Recuperado de: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25040/2/articulo_1.pdf

Cámara Venezolana de la Construcción (CVC) (Portal web) Recuperado de: www.cvc.com.ve.

Colegio de Ingenieros. (2016). *Código de ética de ingenieros*. (Documento digital) disponible en: http://www.civ.net.ve/uploaded_pdf/cep.pdf

Fedeindustria (Portal web) Recuperado de: www.Fedeindustria.org

Gonzalez, J (2008) *Tipos y diseños de investigación en los trabajos de Grado*. (Tesis de Grado) Caracas. Disponible en: <http://www.finanzasdigital.com/2014/05/gaceta-oficial-40418-regulacion-de-arrendamiento-inmobiliario-para-uso-comercial/>

Hernández S., R., Fernández C., C., y Baptista L., P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

Instituto Nacional de Estadística. (Portal web) Recuperado de: <http://www.redatam.ine.gob.ve/Censo2011/index.html>

Osterwalder A y Pigneur Y. (2009). *Business Model Generation*. Primera edición.

Palella, S & Pestana F (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Tercera Editorial. Editorial Fedeupel. Caracas.

Roos P y Talmon A. *CANVANIZER*. (Software para Canvas) Disponible en: <https://canvanizer.com/canvas/wvFeLA3il4BaG>

Sabatino T y Smith D (2004). *Modelo financiero para evaluar pequeñas y medianas empresas (Pymes)*. (Tesis de doctorado) Universidad Simón bolívar, Caracas

Servicio autónomo de registros y notarías. (Portal web) Recuperado de: <http://www.saren.gob.ve/>

Servicio Nacional Integrado de Administración de aduanera y tributaria. (Portal web) Recuperado de: http://declaraciones.seniat.gob.ve/portal/page/portal/PORTAL_SENIAT

ANEXO A

Código de Ética Profesional (Colegio de Ingenieros de Venezuela).

Se considera contrario a la ética e incompatible con el digno ejercicio de la profesión, para un miembro del Colegio de Ingenieros de Venezuela:

1ro. (virtudes): Actuar en cualquier forma que tienda a menoscabar el honor, la responsabilidad y aquellas virtudes de honestidad, integridad y veracidad que deben servir de base a un ejercicio cabal de la profesión.

2do. (ilegalidad): Violar o permitir que se violen las leyes, ordenanzas y reglamentaciones relacionadas con el cabal ejercicio profesional.

3ro. (conocimiento): Descuidar el mantenimiento y mejora de sus conocimientos técnicos, desmereciendo así la confianza que al ejercicio profesional concede la sociedad.

4to. (seriedad): Ofrecerse para el desempeño de especialidades y funciones para las cuales no tengan capacidad, preparación y experiencias razonables.

5to. (dispensa): Dispensar, por amistad, conveniencia o coacción, el cumplimiento de disposiciones obligatorias, cuando la misión de su cargo sea de hacerlas respetar y cumplir.

6to. (remuneración): Ofrecer, solicitar o prestar servicios profesionales por remuneraciones inferiores a las establecidas como mínimas, por el Colegio de Ingeniero de Venezuela.

7mo. (remuneración): Elaborar proyectos o preparar informes, con negligencia o ligereza manifiestas, o con criterio indebidamente optimista.

8vo. (firma): Firmar inconsultamente planos elaborados por otros y hacerse responsable de proyectos o trabajos que no están bajo su inmediata dirección, revisión o supervisión.

9no. (obras): Encargarse de obras, sin que se hayan efectuado todos los estudios técnicos indispensables para su correcta ejecución, o cuando para la realización de las mismas se hayan señalado plazos incompatibles con la buena práctica profesional.

10mo. (licitaciones): Concurrir deliberadamente o invitar, a licitaciones de Estudio y/o proyectos de obras.

11ro. (influencia): Ofrecer, dar o recibir comisiones o remuneraciones indebidas y, solicitar influencias o usa de ellas para la obtención u otorgamiento de trabajos profesionales, o para crear situaciones de privilegio en su actuación.

12do (ventajas): Usar de las ventajas inherentes a un cargo remunerado para competir con la práctica independiente de otros profesionales.

13ro. (reputación): Atentar contra la reputación o los legítimos intereses de otros profesionales, o intentar atribuir injustificadamente la comisión de errores profesionales a otros colegas.

14to. (intereses): Adquirir intereses que, directa o indirectamente colindan con los de la empresa o cliente que emplea sus servicios o encargases sin conocimiento de los interesados de trabajos en los cuales existan intereses antagónicos.

15to. (justicia): Contravenir deliberadamente a los principios de justicia y lealtad en sus relaciones con clientes, personal subalterno y obreros, de manera especial, con relación a estos últimos, en lo referente al mantenimiento de condiciones equitativas de trabajo y a su justa participación en las ganancias.

16to (el ambiente): Intervenir directa o indirectamente en la destrucción de los recursos naturales u omitir la acción correspondiente para evitar la producción de hechos que contribuyen al deterioro ambiental.

17mo. (extranjeros): Actuar en cualquier forma que permita o facilite la contratación con profesionales o empresas extranjeras, de estudios o proyectos, construcción, inspección y supervisión de obras, cuando a juicio del Colegio de Ingenieros, exista en Venezuela la capacidad para realizarlos.

18vo. (autoría): Utilizar estudios, proyectos, planos, informes u otros documentos, que no sean el dominio público, sin la autorización de sus autores y/o propietarios.

19no. (secreto): Revelar datos reservados de índole técnico, financiero o profesionales, así como divulgar sin la debida autorización, procedimientos, procesos o características de equipos protegido por patentes o contratos que establezcan las obligaciones de guardas de secreto profesional. Así como utilizar programas, discos, cintas u otros medios de información, que no sea de dominio

público, sin la debida autorización de sus autores y/o propietarios, o utilizar sin autorización de códigos de acceso de otras personas, en provecho propio.

20mo. (experimentación y servicios no necesarios): Someter a su cliente o a su empleador a la aplicación de materiales o métodos en experimentación, sin su previo y total conocimiento y aprobación o recomendarle servicios no necesarios.

21ro. (publicidad indebida): Hacer o permitir cualquier publicidad no institucional, dirigida a atraer al público hacia la acción profesional, personal o participar en programas de televisión, radio u otros medios, que no tengan carácter divulgativo profesional, o que en cualquier forma, ateten contra la dignidad y seriedad de la profesión. Así como, valerse de posición para proferir declaraciones en los medios o hacer propaganda de materiales, equipos y tecnologías.

22do. (actuación gremial): Incumplir con lo dispuesto en las “Normas de Actuación Gremial del CIV”.

ANEXO B

A continuación se muestra una tabla con la facilidad de hacer negocios ranking según Reporte de Doing Business 2016:

Tabla B. 1: Ranking de facilidad para hacer negocios

TABLE 1.1 Ease of doing business ranking								
Rank	Economy	DTF score	Rank	Economy	DTF score	Rank	Economy	DTF score
1	Singapore	87.34	64	Jamaica	67.27	127	Cambodia	55.22
2	New Zealand	86.79	65	Bahrain	66.81	128	Maldives	55.04
3	Denmark	84.40	66	Kosovo	66.22	129	West Bank and Gaza	54.83
4	Korea, Rep.	83.88	67	Kyrgyz Republic	66.01	130	India	54.68
5	Hong Kong SAR, China	83.67	68	Qatar	65.97	131	Egypt, Arab Rep.	54.43
6	United Kingdom	82.46	69	Panama	65.24	132	Pakistan	54.19
7	United States	82.15	70	Oman	65.40	133	Mozambique	53.98
8	Sweden	81.72	71	Bhutan	65.21	134	Lao PDR	53.77
9	Norway	81.61	72	Botswana	64.98	135	Grenada	53.46
10	Finland	81.05	73	South Africa	64.89	136	Palau	53.43
11	Taiwan, China	80.55	74	Zambia	64.88	137	Guyana	51.83
12	Macedonia, FYR	80.18	75	Morocco	64.51	138	Pakistan	51.69
13	Australia	80.08	76	San Marino	64.21	139	Tanzania	51.62
14	Canada	80.07	77	St. Lucia	64.20	140	Marshall Islands	51.58
15	Germany	79.87	78	Tonga	64.13	141	Malawi	51.03
16	Estonia	79.49	79	Bosnia and Herzegovina	63.71	142	Cote d'Ivoire	50.93
17	Ireland	79.15	80	Malta	63.70	143	Burkina Faso	50.81
18	Malaysia	79.13	81	Guatemala	63.49	143	Mali	50.81
19	Iceland	78.93	82	Saudi Arabia	63.17	145	Papua New Guinea	50.74
20	Lithuania	78.88	83	Ukraine	63.04	146	Ethiopia	49.73
21	Austria	78.38	84	Brunei Darussalam	62.93	147	Sierra Leone	49.69
22	Latvia	78.06	84	China	62.93	148	Micronesia, Fed. Sts.	49.67
23	Portugal	77.57	86	El Salvador	62.76	149	Kiribati	49.50
24	Georgia	77.45	87	Uzbekistan	62.60	150	Togo	49.03
25	Poland	76.45	88	Fiji	62.58	151	Gambia, The	48.99
26	Switzerland	76.04	88	Trinidad and Tobago	62.58	152	Burundi	48.82
27	France	75.96	90	Vietnam	62.10	153	Senegal	48.57
28	Netherlands	75.94	91	Dominica	61.44	154	Comoros	48.22
29	Slovak Republic	75.62	92	Uruguay	61.21	155	Zimbabwe	48.17
29	Slovenia	75.62	93	Dominican Republic	61.16	156	Suriname	47.69
31	United Arab Emirates	75.10	94	Vanuatu	61.08	157	Bolivia	47.47
32	Mauritius	75.05	95	Seychelles	61.05	158	Benin	47.35
33	Spain	74.86	96	Samoa	60.70	159	Yemen	46.97
34	Japan	74.72	97	Albania	60.50	160	Niger	46.37
35	Armenia	74.22	97	Zambia	60.50	161	Iraq	46.06
36	Czech Republic	73.95	99	Nepal	60.41	162	Gabon	45.99
37	Romania	73.78	100	Paraguay	60.19	163	Algeria	45.72
38	Bulgaria	73.72	101	Kuwait	60.17	164	Madagascar	45.68
38	Mexico	73.72	101	Namibia	60.17	165	Guinea	45.54
40	Croatia	72.71	103	Philippines	60.07	166	Sao Tome and Principe	45.50
41	Kazakhstan	72.68	104	Antigua and Barbuda	59.70	167	Myanmar	45.27
42	Hungary	72.57	105	Swaziland	59.10	168	Mauritania	44.74
43	Belgium	72.50	106	Bahamas, The	59.00	169	Nigeria	44.69
44	Belarus	72.33	107	Sri Lanka	58.96	170	Yemen, Rep.	44.54
45	Italy	72.07	108	Kenya	58.24	171	Djibouti	44.25
46	Montenegro	71.85	109	Indonesia	58.12	172	Cameroun	44.11
47	Cyprus	71.78	110	Honduras	58.06	173	Timor-Leste	44.02
48	Chile	71.49	111	St. Vincent and the Grenadines	57.91	174	Bangladesh	43.10
49	Ireland	71.42	112	Solomon Islands	57.86	175	Syrian Arab Republic	42.56
50	Peru	71.33	113	Jordan	57.84	176	Congo, Rep.	41.88
51	Russian Federation	70.99	114	Ghana	57.69	177	Afghanistan	40.58
52	Moldova	70.97	114	Lesotho	57.69	178	Guinea-Bissau	40.56
53	Israel	70.56	116	Brazil	57.67	179	Uganda	40.19
54	Colombia	70.43	117	Ecuador	57.47	180	Equatorial Guinea	40.03
55	Turkey	69.16	118	Iran, Islamic Rep.	57.44	181	Angola	39.64
56	Mongolia	68.83	119	Barbados	56.85	182	Haiti	39.56
57	Puerto Rico (U.S.)	68.73	120	Belize	56.83	183	Chad	38.22
58	Costa Rica	68.55	121	Argentina	56.78	184	Congo, Dem. Rep.	38.14
59	Serbia	68.41	122	Uganda	56.64	185	Central African Republic	36.26
60	Ghana	68.38	123	Lebanon	56.39	186	Venezuela, RB	35.51
61	Luxembourg	68.31	124	St. Kitts and Nevis	55.83	187	South Sudan	34.78
62	Rwanda	68.12	125	Nicaragua	55.78	188	Libya	31.77
63	Azerbaijan	67.80	126	Cabo Verde	55.54	189	Eritrea	27.61

ANEXO C

Una Propuesta corporativa cuyo modelo de negocio se proyecta como emprendimiento con una imagen fresca, moderna y con visión corporativa con el siguiente logo:



Figura C. 1: Logotipo de la empresa

ANEXO D

Tabla de Antecedentes

N°	Autor	Año	Título	Descripción	Bases Teóricas	Aportes
1	Leal, M (PDF)	2010	Uso de Tecnologías de Información en Pymes del sector textil de Maracaibo	El presente estudio tiene como objetivo analizar el uso de las tecnologías de información en las Pymes del sector textil ubicadas en el Municipio Maracaibo del Estado Zulia	La investigación se desarrolló a través de un estudio descriptivo; tipo encuesta, bajo la modalidad de entrevista, a propietarios, presidentes, gerentes y administradores de 16 empresas.	Evidenciar el grado y nivel de utilización de las tecnologías es escaso, a pesar de los beneficios que brindan para la gestión empresarial y del gobierno nacional. Proporcionar que tipo de fallas hay en el mercado.
2	Silva, J (PDF)	2007	El desarrollo de las Pymes mediante el uso de tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC): las opciones para América Latina y el Caribe	Creación de condiciones que permitan la participación de estas empresas en el contexto actual de una economía mundial globalizada y automatizada, que los gobiernos y las Pymes puedan hacer frente a una situación totalmente nueva en cuanto a los aspectos tecnológico, productivo y normativo.	Una de las maneras de promover el desarrollo y fortalecimiento de las Pymes es mediante la creación de condiciones que les permitan formar parte del intercambio de bienes y servicios a nivel internacional.	Mejoras en las instituciones, herramientas y reglamentaciones de comercio exterior, esta reestructuración conduciría a ventajas para la región en términos de costos y efectividad en los países de América Latina y el Caribe.
3	Gómez, L (PDF)	2010	Propuesta para la creación de un programa de adiestramiento en planificación y control de proyectos para la construcción de líneas eléctricas	El presente trabajo maneja de profesionales en el área de planificación y control de proyectos vinculados al	Creación de un programa de adiestramiento para profesionales del área de planificación y control de proyectos para la	Se desarrolló una propuesta para la formación de profesionales en el área de planificación y control de proyectos

			en Venezuela.	sistema eléctrico nacional, identificar la metodología efectiva aplicable y determinar la factibilidad técnica, operacional y financiera	construcción de líneas eléctricas en Venezuela	distribuidos en 6 módulos para una buena ejecución del trabajo bajo los estándares del PMI
4	Chávez, G (Artículo) / http://expansion.mx/tecnologia/2014/08/15/it-para-empresas-bien	2014	Tecnología de información relega a Pymes	Explican que la mayoría de los servicios virtuales empresariales tienen costos excesivos, muchas veces sus precios no pueden ser cubiertos por la pequeña y mediana empresa	Operar para proveer de TI a los negocios más pequeños es una oportunidad de entrar en un mercado más grande a largo plazo, porque aún son muchas las Pymes que no están conectadas	Ver las desventajas y problema, es llegar a ese mercado desatendido, en el que le ven valor realmente a hacer eficiente sus procesos de negocio
5	Montes, R / Hornos, M / Abad, M (Pdf)	2002	Help desk: soporte técnico para la empresa del siglo xxi	El avance en las nuevas tecnologías, permite la inclusión de nuevos servicios en una empresa, hay que estar preparado para el cambio y dar soporte a nuevos métodos de asistencia es algo a lo que toda empresa debe tender	Manejo del negocio tipo Help Desk el propósito es el establecimiento de un grupo de personas que den soporte a los problemas y dificultades que el personal contratado pueda tener respecto a la utilización de las nuevas tecnologías.	Entender los de servicios de ayuda al usuario, nuevos elementos organizacionales y el personal cuenta con una formación adecuada para la tarea que realizan, proporcionar el servicio de ayuda
6	Fiesa, F (Pdf)	2004	Metodología para selección de sistemas ERP	El propósito de este trabajo es proveer una guía de pasos que ayude en la selección de un sistema ERP	ERP es una aplicación informática que permite gestionar todos los procesos de negocio de una compañía en	Me permite ver más de cerca la adaptación, metodología de implantación y parametrización de este tipo de

				(Enterprise Resource Planning) y la empresa consultora que se encargará del trabajo de implementación	forma integrada, está compuesto de módulos como Recursos Humanos, Ventas, Contabilidad y Finanzas, Compras, Producción entre otros, brindado información cruzada e integrada de todos los procesos del negocio	sistemas como integración de negocio para administrar los recursos de todas las áreas, y las variables tomar para cada caso según sea el alcance de mi problema.
8	Torres, M / Pulido, J / López, S	2005	Plan de empresa: Servicios Informáticos	Plan con una oferta comercial va dirigida a una amplia clientela potencial, tanto clientes particulares como pequeñas empresas que deberán instalarse como hostelería, pequeñas superficies, servicios, comercio.	Desarrollar mantenimiento de equipos y redes para las empresas, puede ser una de las principales fuentes de ingreso y el diseño, elaboración y mantenimiento de páginas web profesionales, fuentes importantes de ingresos.	Visualizar el proceso de la creación de una empresa como plan de negocios de informática y detallar las fuentes de ingresos principales de mi negocio y los diferentes servicios que se van a ofrecer según la necesidad del mercado y ámbito comercial
9	Saldaña, A	2007	Plan de negocio y puesta en marcha de una empresa de servicios informáticos	Compaginar las ventajas de las modernas tecnologías de información de una forma segura, eficiente y sin sobresaltos, La propuesta es haciendo uso de un mantenimiento preventivo de los sistemas de	Es una empresa que proporciona los servicios necesarios para el óptimo funcionamiento de los sistemas de información, en el sector (Pymes) y particulares, con una visión de calidad, mejora continua y	Comparar y verificar los sistemas de calidad cuando se crea una empresa de informática y sus estándares, las bases de la atención; evaluación de los diferentes tipos de mantenimientos como

				información profesional, En este punto es donde nace la idea de "Switchcom Systems"	orientada satisfacer al cliente empresas	levantamiento para la propuesta persona en base a puntos de referencias
10	Artículo / http://vensign.com/como-establecer-plan-para-respaldar-datos-pymes/	2010	Como establecer un plan para Respaldar los Datos en las Pymes	Guía de pasos para establecer un plan de respaldo automatizado, confiable, seguro y efectivo para cualquier tipo de empresa Pymes, para una sola PC o la empresa maneje cientos de estaciones de trabajo.	La información se encuentra digitalizada es indispensable respaldarla, aplicar sistemas de prevención y operación para respaldar la data es factible pensar si la PC donde trabaja es robada, todos sus correos perdidos, documentos, contactos de clientes perdidos, este campo engloba un buen campo del soporte remoto online	Ver las ventajas y desventajas de realizar los respaldos remotos y en sitio, y tener una referencia final de cuál sería el sistema de respaldo más rentable.